



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

COMUNICAÇÃO INTERNA SEIT N.029/2023

e-PAD 8461/2023

Belo Horizonte, data da assinatura eletrônica.

À

Secretaria de Licitações e Contratos

A/C Claudia Sturzaneker Cypreste

Assunto: *Análise da Qualificação Técnica*

Prezada,

Em resposta à solicitação de análise da qualificação técnica, feita por meio do documento [TRT/SELC/CI/024/2023](#), informa-se que foi realizada a conferência, seguindo o [sumário](#), e os atestados de capacidade técnica enviados pela empresa, anexados ao epad com os números [8461-2023-16](#), [8461-2023-17](#), [8461-2023-18](#), [8461-2023-19](#), [8461-2023-20](#) e [8461-2023-21](#).

Os documentos recebidos são suficientes para demonstrar a Qualificação Técnica necessária para a prestação dos Serviços licitados.

Atenciosamente,

CARLOS ANTÔNIO FERREIRA
Secretário de Infraestrutura Tecnológica

SUMÁRIO ATESTADOS TRT3						
	PROCEMPA	SEFAZ MG	HCPA	JFRS	TJSC	TJPR SC
<p>7.9.1. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que a LICITANTE executou ou executa serviço de manutenção preventiva e corretiva em célula estanque do tipo Sala-Cofre/Sala-Segura.</p> <p>7.9.1.1. Com as seguintes características:</p> <p>7.9.1.1.1. tamanho mínimo de 19 m²;</p> <p>7.9.1.1.2. construída em conformidade com a norma ABNT NBR 15247 e ou ECBS EN 1047-2;</p> <p>7.9.1.1.3. serviço executado pelo período mínimo de 12 meses, permitindo-se somatório de atestados válidos em períodos distintos.</p> <p>7.9.1.2. Contendo obrigatoriamente as seguintes informações:</p> <p>7.9.1.2.1. Identificação do emitente do atestado (Empresa ou órgão, nome e telefone);</p> <p>7.9.1.2.2. Identificação do responsável técnico do contrato com telefone;</p> <p>7.9.1.2.3. Especificação completa do serviço contratado;</p> <p>7.9.1.2.4. Local e data de expedição do atestado;</p> <p>7.9.1.2.5. Data de início e término do contrato;</p> <p>7.9.1.2.6. Declaração informando que foram atendidas as obrigações contratuais quanto aos serviços executados de forma satisfatória;</p>	Página 6	Página 10	Página 4	Página 5	Página 5	Página 8
7.9.1.3.1.1. Célula estanque do tipo Sala-Cofre/Sala-Segura, construída em conformidade com a norma ABNT NBR 15.247 e ou ECBS EN 1047-2.	Página 6	Página 10	Página 4	Página 5	Página 5	Página 8
7.9.1.3.1.2. Presença dos seguintes subsistemas: controle de acesso, CFTV, monitoramento, energia, climatização, detecção precoce de incêndio, detecção e combate a incêndio.	Página 1	Página 5	Página 3	Página 3	Página 11	Página 7 e 8
7.9.1.3.1.3.1. Infraestrutura elétrica: circuitos e equipamentos elétricos que fazem parte do sistema de alta disponibilidade, quadros de energia de emergência, localizados na sala do UPS, painéis QD1, QD2, TIE, quadros de transferência automática, quadros de distribuição;	Página 2	Página 3	Página 3	Página 2	Página 4	Página 7
7.9.1.3.1.3.2. Sistema de climatização de precisão da Sala-Cofre, partes interna e externa;	Página 4	Página 8	Página 2	Página 4	Página 5	Página 8

7.9.1.3.1.3.3. Sistemas de fornecimento de energia redundantes e duais incluindo, no mínimo, 2 (dois) no-breaks e 2 (dois) grupos geradores diesel.	Página 2	Página 8	Página 4	Página 4	Página 3	Página 6 e 8
7.9.2. Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA-Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em nome do Profissional, constando execução de serviço de características similares ou superiores às do objeto deste Certame Licitatório. Além de constar que a licitante realizou Teste de Estanqueidade in loco conforme a norma ASTM E 779, NFPA 2001 ou similar.	Página 6 e 13	Página 12		Página 6 e 10	Página 13	
7.9.3. Declaração da própria LICITANTE, informando que possuirá, na data de assinatura do contrato e durante toda a sua vigência, instalações, pessoal qualificado, estrutura de suporte e de troca de informações com o CONTRATANTE, suficientes para atender prontamente às demandas inerentes ao objeto a ser contratado.	Encaminhada					



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PR

Certidão de Acervo
Técnico Parcial com
Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

1720220000634

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional CARLOS LUCIANO DOROW referente à (s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CARLOS LUCIANO DOROW**

RNP: **2500882039**

Registro: **SC-656819/D**

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **1720203110815** Situação da ART: NÃO BAIXADA
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 24/07/2020 Forma de registro: Inicial Participação técnica:
Individual

Empresa contratada: **VIRTUAL TI OBRAS E INFRAESTRUTURA LTDA ME**

Contratante: **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **77.821.841/0001-94**

Rua: R ALVARO RAMOS Nº: 157

Complemento: Bairro: CENTRO CIVICO

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80530-190

Contrato: 175/2020 celebrado em 20/07/2020

Valor do contrato: R\$ 444.998,13 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R ALVARO RAMOS Nº: 157

Bairro: CENTRO CIVICO

Cidade: CURITIBA

UF: PR

CEP: 80530-190

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 20/07/2020 Previsão de término: 19/07/2021

Finalidade: Outro

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/Consultas/Públicas>, informando o número do protocolo: 34183/2022.

CAT nº 1720220000634 de 18/02/2022, página 1 de 14





Número da ART: **1720220820868** Situação da ART: NÃO BAIXADA
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 17/02/2022 Forma de registro: Substituição Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA**

Contratante: **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **77.821.841/0001-94**

Rua: R ALVARO RAMOS Nº: 157

Complemento: Bairro: CENTRO CIVICO

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80530-190

Contrato: 175/2020 celebrado em 20/07/2020 Vinculado a ART: 1720213786161

Valor do contrato: R\$ 425.946,48 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R ALVARO RAMOS Nº: 157

Bairro: CENTRO CIVICO

Cidade: CURITIBA

UF: PR

CEP: 80530-190

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 28/07/2021 Previsão de término: 27/07/2022

Finalidade: Outro

Proprietário: **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ**

CNPJ: 77.821.841/0001-94

Atividade Técnica: **1- Execução** Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de no-break , 200 KVA; **2- Execução** Condução de equipe de instalação, Condução de equipe de manutenção, Condução de serviço técnico, Execução de instalação, Execução de manutenção, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de banco de baterias , 80 UNID; **3- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de quadro de distribuição elétrica , 9 UNID; **4- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de quadro de comando , 1 UNID; **5- Execução** Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de sistema de detecção e alarme de incêndio , 80 M2; **6- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de circuito fechado de tv , 7 UNID; **7- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de sistemas de controle de acesso , 8 UNID; **8- Execução** Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de geração de emergência própria do consumidor , 500 KVA; **9- Execução** Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de geração de emergência própria do consumidor , 325 KVA; **10- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico de sistemas de iluminação , 80 M2; **11- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de cablagem para instalações elétricas em baixa tensão para fins industriais, 325 KVA; **12- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de instalações elétricas em baixa tensão para fins industriais, 325 KVA; **13- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de rede de fibra óptica , 500 PONTO; **14- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de cabeamento por meios metálicos, 812 PONTO; **15- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de sistema de automação de manufatura, 2 UNID; **16- Execução** Como construído-As built, Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de equipe de restauração, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de restauração, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico de aterramento de rede de distribuição secundária ou baixa tensão, 80 M2



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PR

**Certidão de Acervo
Técnico Parcial com
Atestado**

1720220000634

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Atividade em andamento

Observações da certidão:

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, de acordo com as atribuições do profissional na modalidade da engenharia elétrica.

O atestado anexado foi assinado eletronicamente.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 10 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1720220000634/2022

22/02/2022 09:12

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

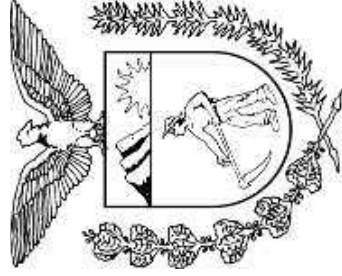
A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 34183/2022.

A CAT é válida em todo território nacional.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ
Rua Ivo Leão, 651 - Casa - Bairro Centro Cívico - CEP 80530-105 - Curitiba - PR - www.tjpr.jus.br

ATESTADO Nº 7219239 - DEA-DE

SEI/TJPR Nº 0007439-20.2022.8.16.6000
SEI/DOC Nº 7219239

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

(em conformidade com o decreto nº 6498886 - DGRH-DDAA

Considerações iniciais: este Atestado de Capacidade Técnica substitui o ACT nº01/2021 emitido pelo DEA em 23/03/2021 e o ACT nº6877391 emitido em 06/10/2022. O presente ACT é referente ao mesmo objeto, porém inclui descrições mais detalhadas de equipamentos e atualiza o tempo de contrato e substitui as numerações de ART's.

Atesto para os devidos fins, que a sociedade empresária **Virtual Infraestrutura e Energia Ltda.**, CNPJ **08.144.338/0001-29**, estabelecida à **Rua São Paulo nº728 - Bucarein, Joinville SC** realizou os serviços de Execução de Serviço Técnico Especializado na Manutenção, Conservação e Reparação da Sala Cofre de 53m² (OTTO LAMPERTZ), mais Sala de UPS de 20m² e corredor técnico de 24m² no imóvel situado à Rua Álvaro Ramos nº 157, 1º andar, Centro Cívico, Curitiba – Paraná, referente ao objeto de licitação modalidade Pregão nº 045/2020 de acordo com as normas vigentes e caderno de encargos, conforme informações abaixo relacionadas:

CONTRATANTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 77.821.841/0001-94

PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO Nº 0054124-90.2019.8.16.6000

CONTRATO: 175/2020

PREGÃO 045/2020

DESCRIÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

Execução de serviços de suporte e manutenção Preditiva, Preventiva, Programada e Corretiva para Sala Cofre, Sala de UPS e Gerador, com fornecimento de peças por um período de 12 meses, com possibilidade de prorrogação por iguais e sucessivos períodos, até o limite máximo de 60 (sessenta) meses.

A Sala Cofre citada foi construída conforme a norma ABNT NBR15.247 e ECB-S EN 1047-2.

ÁREA: Sala Cofre com 53m², Sala UPS com 20m² e corredor técnico de acesso 24m².

LOCAL DOS SERVIÇOS: Sede Álvaro Ramos, sito à Rua Álvaro Ramos nº 157, Centro Cívico, Curitiba – PR

VALOR INICIAL DA CONTRATAÇÃO: R\$ 444.998,13 (quatrocentos e quarenta e quatro mil, novecentos e noventa e oito reais e treze centavos)

VALOR FINAL E INDICAÇÃO DE ADITIVOS: O contrato previa R\$ 385.511,88 (trezentos e oitenta e cinco mil, quinhentos e onze reais e oitenta e oito centavos) destinados às manutenções mensais e R\$ 59.486,25 (cinquenta e nove mil, quatrocentos e oitenta e seis reais e vinte e cinco centavos) destinados para pagamento de itens eventuais, ou seja, para os itens que viessem a ser substituídos devido a problemas de funcionamento.

Ao final dos doze meses de contrato, verificou-se que havia o saldo residual de R\$ 59.486,25 (cinquenta e nove mil, quatrocentos e oitenta e seis reais e vinte e cinco centavos), os quais foram objeto de Glosa através do Termo Aditivo SEI nº 6639483. Essa Glosa é natural desse tipo de contrato e, portanto, não houve interferência sobre o escopo de manutenção preventiva.

Portanto, o valor final de contratação, após a glosa, passou a ser R\$ 385.511,88 (trezentos e oitenta e cinco mil, quinhentos e onze reais e oitenta e oito centavos).

PRAZO CONTRATUAL INICIAL:

DATA DE INÍCIO: 28/07/2020; DATA DO TÉRMINO: 27/07/2021 - (12 MESES)

PRAZO CONTRATUAL DA PRIMEIRA PRORROGAÇÃO:

DATA DE INÍCIO: 28/07/2021 DATA DO TÉRMINO: 27/07/2022 – (12 MESES)

PERÍODO EXECUTADO A SER ACERVADO: 28/07/2020 a 28/12/2021 – (17 MESES)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO CONTRATO E SEU QUANTITATIVO

Principais Atividades Desenvolvidas:

Serviços Afins e Correlatos em Eletricidade;

ART: 1720203110815 e 1720203153620 e 1720213786161 e 1720220181725

- a) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Equipamento Nobreak:
- Características:
 - o Potência: 200kVA (distribuída em 2 equipamentos de 100kVA);
 - o Tensão de Entrada: 380V / 220V (FFFNT);
 - o Tensão de Saída: 380V / 220V (FFFNT);
 - o Modo de Operação: redundante 2N;

- o Fator de Potência: 1;
 - o Frequência de operação: 60Hz;
 - o Modelo: Liebert NXr 1000;
 - o Fabricante: EMERSON.
- b) Condução de equipe de instalação, Condução de equipe de manutenção, Condução de serviço técnico, Execução de instalação, Execução de manutenção, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Banco de Baterias:
- Características:
 - o Quantidade: 80 unidades (distribuídas em 2 bancos de 40 unidades, um banco para cada No Break);
 - o Modelo: GPL12880;
 - o Capacidade: 12V/88Ah;
 - o Fabricante: CSB.
- c) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Quadros de Distribuição Elétrica:
- Características:

Função	Potência	Regime de operação	Fabricante
01(hum)	325kVA	Normal	VEPAN
02(dois)	100kVA (cada)	Normal	VEPAN
04(quatro)	50kVA (cada)	Normal	VEPAN
01(hum)		Normal	VEPAN
01(hum)		Normal	VEPAN

- o Os componentes internos são inspecionados termograficamente para verificar a não existência de hot spot (pontos de aquecimento).

- d) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Quadros de Comando:
- Características:
 - o Quantidade: 01(hum) Quadro de Revesamento dos Ar Condicionado – QDREV;
 - o Os componentes internos são inspecionados termograficamente para verificar a não existência de hot spot (pontos de aquecimento).
- e) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção do Sistema de detecção e Alarme de Incêndio:
- Características:
 - o Área Protegida 73m²;
 - o Detectores ópticos/térmicos de fumaça;
 - o Detecção por Laço;
 - o Detecção Precoce: Kidde – Modelo: Stratos Micra 100 e Stratos Micra 25;
 - o Central de Detecção e Supressão: Chemetron (Kidde) – Modelo MicroXLT.

f) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Circuito Fechado de TV – CFTV:

-Características:

- o Área Coberta: 97m²;
- o Quantidade: 7 (sete) Câmeras;
- o Modelo Dinion IP/NWC-0455-20P;
- o Fabricante BOSCH.

g) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Sistema de Controle de Acesso:

-Características:

- o Quantidade: 8;
- o Leitor Biométrico + senha alfanumérica + cartão de proximidade;
- o Instalados junto às portas de acesso;
- o Software de gerenciamento de usuários, avisos de acesso, com e-mail de alerta e SNMP TRAP;
- o Liberação da porta através de fecho eletromagnético;
- o Modelo: TF1700;
- o Fabricante: VAULT.

h) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Grupo Moto Gerador:

-Características:

- o Potência: 500,00kVA;
- o Quadro de Comando: DS 7320;
- o Fabricante: STEMAC;
- o Tensão de Operação: 127V / 220 V (FFFNT);
- o Frequência de operação: 60Hz;
- o Modo de Operação: Transferência Automática via Quadro de Transferência Automática;
- o Modelo do Alternador: GTA;
- o Fabricante do Alternador: WEG.

i) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Grupo Moto Gerador:

-Características:

- o Potência: 325,00kVA;
- o Quadro de Comando: DS 7320;
- o Fabricante: STEMAC;
- o Tensão de Operação: 127V / 220 V (FFFNT);
- o Frequência de operação: 60Hz;
- o Modo de Operação: Transferência Automática via Quadro de Transferência Automática;
- o Modelo do Alternador: GTA;
- o Fabricante do Alternador: WEG.

j) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de

Sistema de Iluminação:

•Características:

- o Área Coberta 94m²;
- o Luminárias 60x60cm para 4 lâmpadas T8 60cm (sala UPS e Corredor de Acesso);
- o Luminárias para 2 lâmpadas T8 120cm (sala cofre).

k) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de cablagem para instalações elétricas em baixa tensão para fins industriais:

•Características:

- o Quantidade 325kVA;
- o Cabos Alimentadores, Isolação em HEPR 0,6/1kV, livres de halogênios, sem emissão de fumaça tóxica;
- o Cabos de Controle, Isolação em PVC 750V, livres de halogênios, sem emissão de fumaça tóxica.

l) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Instalações Elétricas em Baixa Tensão para fins industriais (1000V):

•Características:

- o Quantidade 325,00kVA;
- o Infraestrutura de Eletrocalhas Arramadas;
- o Infraestrutura em Leitões;
- o Infraestrutura de Eletrocalhas Perfuradas e Lisas;
- o Infraestrutura de Eletrodutos e caixas de Passagem.

m) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Sistema de Rede de Fibra Óptica:

•Características:

- o Quantidade: 500 Pontos de Conectorização;
- o Distribuídos em módulos que suportam até 48 (quarenta e oito) portas;
- o Esses módulos os cabos são interligados aos DIO's do rack central;
- o Fabricante FURUKAWA.

n) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Sistema de Cabeamento Estruturado por meios metálicos (Sistema de Cabeamento Estruturado):

•Características:

- o Quantidade: 812 Pontos de Conectorização;
- o Cabo elet. giganal augmented CAT.6A 23awgx4p;
- o Conectorização com conector fêmea giganal augmented cat 6a tool less blindado;
- o Fabricante FURUKAWA.

o) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Monitoramento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Sistema de Automação:

•Características:

- o Quantidade: 2 unidades;

- o Sistema de Monitoramento do Ambiente:
- § Unidade Processadora / Modelo CMC II / Quantidade 2 (duas);
 - § Unidade I/O / Quantidade 7 (sete) ;
 - § Sensores de temperatura/umidade / Quantidade 4 (quatro);
 - § Sensores de Líquidos / Quantidade 1 (um);
 - § Sensores de Abertura de Portas / Quantidade 2 (dois).

p) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de equipe de restauração, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de restauração, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Aterramento de Rede de Distribuição Secundária ou Baixa Tensão (Malha de Terra – Aterramento):

-Características:

- o Área Coberta 73m²
- o Confeccionada através de cabos de cobre nu e cordoalha de cobre.

q) Subistemas de Supervisão e Monitoração:

- o Monitoramento dos subsistemas instalados na sala, que recebe informações de seus sensores de temperatura, tensão, umidade relativa, estado de porta, presença de líquido, detecção de incêndio, falha na climatização e controle de acesso. Operação de 24 horas por dia enviando alertas em tempo real dos alarmes e desvios de funcionamento da Sala Segura para a equipe própria de monitoramento do TJPR.

LISTA DE EQUIPAMENTOS MONITORADOS DIRETA OU INDIRETAMENTE				
Item	Equipamento	Fabricante	Modelo	Qtd
SALA UPS				
1	UPS 100 KVA	Emerson	Liebert NXr 100	2
2	Banco de Baterias	MONTAR	25472	2
3	Transformadores 220/380V	Polienge	ATTAW098-110K	4
4	Baterias de no-break (40 em cada banco)	CSB	GPL12880	2
5	Quadro elétrico (QDUTIL)	VEPAN	VE13025	1
6	Quadro elétrico (QDX)	VEPAN	VE13025	1
7	Quadro elétrico (QDY)	VEPAN	VE13025	1
8	Quadro elétrico (QDEMG)	VEPAN	VE13025	1
9	Quadro elétrico (QDSTS)	VEPAN	VE13025	1
10	Painel QDREV	DAKOL	QDREV	1
11	Stratos micra 100	AirSense	30764	1
12	Unidade processadora	Rittal	CMC2	1
13	UNIDADE I/O	Rittal	CMC2	3
14	Evaporadoras	CARRIER	38HCA060535MC	2
15	Câmera de segurança	BOSCH	Dinion IP/NWC-0455-20P	1
16	Sensor de temperatura	Rittal	CMC2	1
17	Controle de acesso	VAULT	TF1700	2
SALA COFRE				
1	Quadros Elétricos (QDIX)	VEPAN	VE13025	2

2	Quadros Elétricos (QDIY)	VEPAN	VE13025	2
3	Stratos Micra 25	Air Sense	30760	2
4	Cilindro de gás FM200	CHEMETRON	UN3296	1
5	Evaporadoras de precisão	Emerson	S23UA031V300020MX05126611	5
6	Câmeras de segurança	BOSCH	Dinion IP/NWC-0455-20P	6
7	Controle de acesso	VAULT	TF1700	6
8	Unidade processadora	Rittal	CMC2	1
9	Unidade I/O	Rittal	CMC2	4
10	1 switch	HP	V1910-24G-POE	1
11	Sensor de temperatura	Rittal	CMC2	3
12	Sensor de humidade	Rittal	CMC2	3
13	Painel de combate a incêndio	Chemetron	MicroXLT	1
14	Grupo Gerador Diesel (Prédio)	STEMAC	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 7320 / Tensão: 220/24VCC Motor: SCANIA / Modelo: DC13072A / Nº: 8721421 Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 1016510802 / KVA: 455/500 Quadro de Transferência: Fabricação Engeflex	1
15	Grupo Gerador Diesel (Sala Cofre)	STEMAC	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 7320 / Tensão: 220/24VCC Motor: SCANIA / Modelo: DC9072A / Nº: 8721782 Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 1016480085 / KVA: 300/325 Quadro de Transferência: Fabricação Engeflex	1
Total de Itens Monitorados Direta ou Indiretamente				66

Serviços Técnicos Profissionais em Engenharia Mecânica;
ART: 1720203152372 e 172021481100

a) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção no Sistema de Climatização de Precisão:

-Características:

- o Capacidade total de refrigeração do sistema: 32,5TR ou 114,4KW;
- o Quantidade: 05 (cinco) equipamentos de Ar Condicionado de Precisão;
- o Potência por Equipamento: 6,5 TR;
- o Equipamentos do tipo Self Contained de Precisão;
- o Modelo: S23UA;
- o Fabricante: EMERSON-LIEBERT;
- o Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de

equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica, garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano.

b) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução Manutenção Sistema de Climatização Ar Condicionado – Conforto (de conforto térmico):

-Características:

- o Quantidade: 02 (dois) equipamentos de Ar Condicionado Split;
- o Potência por Equipamento: 5 TR ou 17,6kW;
- o Potência total de refrigeração do sistema: 10TR ou 35,2kW;
- o Tipo: Split – Piso Teto;
- o Modelo: Space Split Série 42XQ;
- o Fabricante: CARRIER;
- o Localizados na Sala de UPS;
- o Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), operando 24 horas, 365 dias do ano.

c) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de equipe de restauração, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de restauração, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da manutenção de Estrutura Metálica para fins diversos:

-Características:

- o Área Construída 53m²;
- o Sala Cofre construída em conformidade com as normas ABNT15247 e EN 1047-2;
- o Paredes em Estrutura Metálica formada por Painéis de Revestimento à Prova de Fogo RF60;
- o Grau de proteção contra água e poeira IP67 (Referência: ABNT NBR IEC 60529);
- o Fabricante Otto Lampertz;
- o Modelo: Classe S 60 D, Tipo B.

d) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de cilindro/vaso de pressão para extintor de incêndio através de gás Inerte FM200 (HFC-227ea):

-Características:

- o Carga de Gás FM200: 72,6kg;
- o Fabricante Cilindros Extintor: CHEMETRON (KIDDE);
- o Ambiente protegido: 53m²;
- o Gás inerte HFC-227ea (HEPTAFLUOROPROPANE);
- o Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás FM 200;
- o Tubulação de Captação das partículas de Fumaça para a detecção Precoce.

e) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Gerador de Energia Elétrica:

-Características:

- o Potência: 500kVA;
- o Modelo: DS 7320 / Tipo: Aberto/ Fabricante: STEMAC;
- o Fabricante do Motor: SCANIA;
- o Modelo do Motor: DC13072A;

f) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico,

Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução de Manutenção de especificação de porta corta fogo:

·Características:

- o Quantidade 2 unidades;
- o Produto Certificado: Categoria Corta Fogo CF60.

g) Condução de equipe de manutenção, Condução de equipe de reparo, Condução de serviço técnico, Execução de manutenção, Execução de reparo, Execução de serviço técnico, Inspeção, Laudo, Manutenção de equipamento, Orientação técnica, Parecer técnico na Execução da Manutenção de Gerador de Energia Elétrica:

·Características:

- o Potência: 325kVA;
- o Modelo: DS 7320 / Tipo: Aberto / Fabricante: STEMAC;
- o Fabricante do Motor: SCANIA;
- o Modelo do Motor: DC9072A.

Serviços executados, conforme cronograma de manutenção (mensal, trimestral, semestral e anual). A manutenção corretiva num regime de 24 horas por dia, 07 dias por semana, incluindo-se sábados, domingos e feriados. Considerando uma SLA de 2 (duas) horas para chamados técnicos de GRAU 0 (indisponibilidade total de quaisquer das configurações componentes do Objeto), 8 (oito) horas para chamados técnicos de GRAU 1 (Por indisponibilidade parcial entende-se problemas que comprometam o funcionamento dos componentes do Data Center, com parada parcial de funcionamento), 48 (quarenta e oito) horas para chamados técnicos de GRAU 2 (indisponibilidade parcial, sem impacto ao Data Center) e de 15 (quinze) dias para chamados técnicos de GRAU 3, para solução definitiva de procedimentos de contorno e de substituição temporária de componentes. Com cobertura total de peças e mão de obra, conforme descrito em Contrato.

Todos os Sistemas da Sala Cofre (DATA CENTER) estão funcionando corretamente. Atendendo plenamente as nossas necessidades, não existindo registros, até a presente data, de falhas no sistema ou qualquer alteração que desabone o desempenho dos serviços.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA, PROGRAMADA E CORRETIVA PARA SALA COFRE, SALA DE UPS E GERADOR, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS:

Engº Eletricista Carlos Luciano Dorow – CREA nº SC-1720213786161/D

ART nº 1720203110815 e ART nº 1720213786161

Engº Eletricista Rinaldo José Costa – CREA nº SC-1720220181725/D

ART nº 1720203153620 e ART nº 1720220181725

Engº Mecânico Anderson Luiz Fistarol – CREA nº SC-1720214811100/D

ART nº 1720203152372 e ART nº 1720214811100

Considerando a Cota 7217039, certifico a inexistência das sanções definitivamente aplicadas nos autos administrativos nº 0054124-90.2019.8.16.6000, decorrentes da infração praticada durante a execução do contrato.

Atesto, por fim, considerando a Manifestação 7217039, que a execução do contrato apresentou resultado plenamente satisfatório, de acordo com os critérios estabelecidos no §2º, do art. 4º do Decreto Judiciário nº 6498886.

Curitiba, data registrada no sistema.

Engº Reginaldo Mendes Júnior

CREA nº 12.996/D-PR

Diretor do Departamento de Engenharia e Arquitetura

Eventuais ocorrências supervenientes à emissão deste Atestado de Capacidade Técnica poderão ser consultadas no link:
<http://www.gms.pr.gov.br/gms/consultarSancao.do?action=iniciarProcesso>.



Documento assinado eletronicamente por **REGINALDO MENDES JUNIOR, Diretor de Departamento**, em 27/01/2022, às 15:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjpr.jus.br/validar> informando o código verificador **7219239** e o código CRC **6F13AC8A**.

0007439-20.2022.8.16.6000

7219239v4



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252022142196
Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina - CREA-SC, o Acervo Técnico do(a) profissional e Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo descritos:

Profissional.: **CARLOS LUCIANO DOROW**
Registro.....: SC S1 065681-9
C.P.F.....: 023.120.679-86
Data Nasc.....: 12/06/1978
Títulos.....: ENGENHEIRO ELETRICISTA
DIPLOMADO EM 10/08/2002 PELO(A)
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
FLORIANOPOLIS - SC
Títulos.....: TEC. MEC. CANC. LEI 13.639/18
DIPLOMADO EM 18/07/2003 PELO(A)
ESCOLA TECNICA TUPY
FLORIANOPOLIS - SC

•ART 7390705-2

Empresa.....: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP
Proprietário.: TRIBUNAL DE JUSTICA DE SANTA CATARINA
Endereço Obra: RUA DOUTOR ALVARO MILLEN DA SILVEIRA 208
Bairro..... CENTRO
88000 - FLORIANOPOLIS - SC
Registrada em: 01/06/2020 situação:"ATIVIDADE EM ANDAMENTO"
Período (Previsto) - Início: 12/05/2020 Término.....: 05/10/2022
Autoria: EQUIPE
Profissional: 065681-9 CARLOS LUCIANO DOROW
Tipo....: SUBST. ART VINCULADA A ART: 7373502-0
Profissional: 065681-9 CARLOS LUCIANO DOROW

Atividades Técnicas: Atividades e Quantidades executadas no período conforme atestado vinculado a presente certidão.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, certificado conforme processo n. 72200067160, o atestado anexo expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n. 252022142196
05/08/2022, 17:03:40

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova de capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nele contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SC (www.crea-sc.org.br) ou no site do CONFEA (www.confea.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Certidão de Acervo Técnico nº 252022142196 emitida em 05/08/2022





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252022142196
Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina
Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Florianópolis (SC), CEP: 88034-001
Telefone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2009 E-mail: crea-sc@crea-sc.org.br



Registro realizado eletronicamente, para aferir acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creant/va/certidao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72200067160 CAT nº 252022142196 de 05/08/2022, página 2 de 7





ESTADO DE SANTA CATARINA
PODER JUDICIÁRIO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 62/2022

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA, inscrito no CNPJ sob o n. 83.845.701/0001-59, estabelecido na Rua Dr. Álvaro Millen da Silveira, n. 208, Centro, Florianópolis, SC, CEP 88020-901, ATESTA, para os devidos fins, que a sociedade empresária VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA, estabelecida na Rua São Paulo, n. 728, Bucarein, Joinville, SC, CEP 89.202-200, inscrita no CNPJ sob o n. 08.144.338/0001-29, presta serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva para a sala cofre e seus subsistemas, incluindo suporte técnico, pelo período de 30 meses, e recarga eventual do cilindro de gás FM200, conforme o Contrato n. 43/2020, decorrente do Pregão n. 2/2020, com prazo de vigência a contar de 12/5/2020 e prazo de execução de 7/8/2020 a 6/2/2023.

No quadro abaixo discriminam-se os serviços e quantitativos entregues/realizados até a presente data.

Item	Descrição do item	Quantidade contratada	Unidade de medida	Quantidade executada
1	Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva para a sala cofre e seus subsistemas	30	Mensal	22
2	Recarga eventual do cilindro de gás FM200	2	Unidade	0

As manutenções preventivas realizadas no período encontram-se discriminadas no quadro abaixo:

Responsáveis Técnicos:

Eng. Eletricista Carlos Luciano Dorow - CREA-SC nº 65681-9 - RNP: 2500882039

Eng. Eletricista Rinaldo Jose Costa - CREA-SC nº 95926-8 - RNP: 2507688505

Id	Atividade	Quantidade executada
1	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos em Equipamentos de Alimentação de Energia Elétrica sem Interrupção (No Break): -Capacidade 240,00kVA; -02 (dois) No Break's Trifásicos; -Modelo Chloride 80-net / Fabricante Emerson Power Network; -Potência Equipamento 120,00kVA/120,00kW; -Tensão de Operação 220V/127V(FFFNT); -Modo de Operação Redundante 2N / Tipo On-Line, Dupla Conversão / Fator de Potência FP=1.	22
2	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos das Instalações Elétricas em Baixa Tensão (1000V): -Capacidade 450,00kVA; -Infraestrutura de eletrocalhas arramadas para distribuição dos circuitos elétricos, sob o piso elevado; -Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente, para as derivações dos circuitos elétricos; -Cabos alimentadores, com isolamento em HEPR 0,6/1kV, livres de halogênios, sem emissão de fumaça toxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito; -Cabos de controle, com isolamento em PVC 750V, livres de halogênios, sem emissão de fumaça toxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito.	08





Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos de Quadro de Comando/controle:
Quantidade 7 (sete) quadros:

Função	Denominação	Regime de operação	Fabricante
1 x Quadro de Distribuição Elétrica - Geral	QDEMG	Normal	VEPAN
2 x Quadro de Distribuição Interna Elétrica - Data Center	QDIXQDIY	Normal	VEPAN
1 x Quadro de Distribuição Elétrica - Utilidades	QD-UTIL	Normal	VEPAN
1 x Quadro de Distribuição Cargas Essenciais - Data Center	QD-ST5	Normal	VEPAN
1 x Quadro de Comando - Sala Cofre	PCSC	Normal	ASC
1x Quadro de Transferência Automática - Gerador	QTA	Normal	STEMAC

08

a. Gabinete Modular em Aço Carbono: Fabricado de acordo com as normas NBR IEC 62208 e NR 10; Placa de montagem em aço carbono pintado na cor RAL 2003; Estrutura, base soleira e placa de montagem fabricadas em chapa de aço carbono, conforme norma ABNT NBR 5915, com espessura de 2,65 mm;

b. Componentes de proteção do Tipo Disjuntor Termomagnético: Capacidade de interrupção conforme ABNT NBR NM 60898/04; Capacidade de interrupção conforme NBR IEC 60947-2; Tensão nominal de operação Eu AC: 230/400V 50/60Hz; Tensão nominal de isolamento Ui: 440V; Tensão suportável de impulso nominal Uimp : 4kV; Classe de limitação: 3; Grau de proteção IP20;

c. Os componentes internos são inspecionados termograficamente, para verificar a não existência de hot spot (pontos de aquecimento).

3

4

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Aterramento das Instalações Elétricas em Baixa Tensão:
·Área coberta 66,36m²;
·Confeccionada através de cabos de cobre nu e cordoalha de cobre.

08

5

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos da Iluminação:
·Área coberta 66,36m²;
·Blocos de emergência autônomos de 3W cada com 30 lâmpadas LED, autonomia máxima de 6 horas.

08

6

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos da Geração de Energia Elétrica Emergencial (Gerador):
·Capacidade 450,00kVA;
·Modelo GTA 311CMVI / Fabricante WEG;
·Tensão de Operação 220V/127V(FFFNT) / Frequência de operação 60Hz.

22

7

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Circuito Fechado de TV - CFTV:
·Área coberta 66,36m²;
·02 (duas) câmeras / Fabricante BOSCH / modelo NDN-498, com lentes de auto-íris;
·01 (um) gravador digital de imagens tipo interno - externo / marca NILKO;
·01 (um) microcomputador da marca NILKO e switch da marca 3com.

08

8

Coordenação, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Preventivo de Incêndio - Detectores de Incêndio:
·Área protegida 66,36 m²;
·Detectores ópticos/térmicos de fumaça - Certificado - AENOR/LPCB;
·Detecção por Laço
·Infraestrutura através de Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente.

08

9

Coordenação, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Preventivo de Incêndio - Alarme de Incêndio:
·Área protegida 66,36 m²;
·Central de Detecção e Supressão - Modelo QuickStart QS2 - Fabricante GE;
·Central de Detecção Precoce - Modelo Stratos Micra 25 e Stratos Micra 100 - Fabricante AirSense;

08

10

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Eletrônico Supervisor de Controle de Acesso:
·Quantidade de 03 (três) Unidades com Leitor Biométrico + senha alfanumérica + cartão de proximidade;
·Instalados junto as portas de acesso;
·Software de integração dos leitores, gerenciamento de usuários, avisos de acesso, com e-mail de alerta e SNMP TRAP;
·Liberação das portas através de fecho eletromagnético;
·Fabricante Control ID.

08



11	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema de Cabeamento Estruturado: Infraestrutura dos cabos, organização nos leitos, limpeza é verificada nas manutenções. ·Quantidade 35,00m ² ; ·Cabo elet. gigan augmented CAT.6A 23awg4p; ·Conectorização com conector fêmea gigan augmented cat 6a tool less blindado; ·Fabricante FURUKAWA;	08
12	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos da Rede de Comunicação por Fibra Óptica: Infraestrutura dos cabos, organização nos leitos, limpeza é verificada nas manutenções. ·Quantidade 35,00m ² (área da sala cofre); ·Fabricante FURUKAWA;	08
13	Sistema de Monitoração e Supervisão Remotas: ·Composto por 02 (duas) unidades de processamento CMC II com 15 (quinze) sensores instalados (sensores de temperatura, umidade, líquido, clima, RHT, porta alerta/falha Stratos/FM-200 e alerta clima), 05 (cinco) unidades I/O, sensor de presença de água no entrepiso e software CMC Manager instalado em 01 microcomputador.	08

Responsável Técnico:

Engº Mecânico Anderson Luiz Fistarol - CREA-SC nº 79984-1 - RNP: 2501086708

Id	Atividade	Quantidade executada
1	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos do Sistema Condicionador de Ar: ·Capacidade 10,00 TR ·02 (dois) sistemas de condicionador de ar de conforto (evaporadora + condensadora), com capacidade térmica de 5TR cada, marca Carrier; ·Tipo Self, localizados na sala das UPS's; ·Regime de operação Redundante N+1; ·Painel controlador de revezamento dos equipamentos, marca Tecmaster; ·Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano; ·Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.	11
2	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos do Sistema de Climatização: ·Capacidade 28 TR; ·04 (quatro) evaporadoras de marca MECALOR, modelo CPAS-24-UR-380 com potência de 24kW; ·Equipamentos do Tipo Self-contained; ·Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica; ·Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano; ·Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.	11
3	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos do Sistema Condensador (Sistema de Climatização): ·Capacidade 40 TR; ·04 (quatro) condensadoras remotas de marca MECALOR com potência de 35kW; ·Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica; ·Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano; ·Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.	11
4	Manutenção, Inspeção, Reforma e Laudos Técnicos da Estrutura Metálica: ·Sala Cofre com área de 35,00 m ² ; ·RF à prova de fogo, construída com a certificação ABNT NBR 15247 e EN 1047-2; ·Paredes formada por Painéis Metálicos com Revestimento a Prova de Fogo RF60; ·Estabilidade térmica sob a curva de calor EN1047/2 (SGS) (max. T=12,5°C); ·Temperatura máxima dentro 70° C, umidade máxima dentro de 85% RH ABNT NBR IEC 60529 IP67 proteção contra água e poeira (inundação completa); ·Barreira de vapor compatível com NFPA 75; ·Fabricante Rittal Lampertz, Classe S 60 D, Tipo B; Modelo: TDR-B/M.	08
5	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos da Estrutura de Material misto (Piso Elevado): ·Área de 31,36m ² ; ·Altura Acabada do Piso de 53,5 centímetros; ·Fabricante Tate; ·Resistências à carga concentrada 450 kg, à carga Distribuída 1250 kg/m ² ; ·Formada por Longarinas, sapatas de sustentação telescópica, extensores com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada; ·Placas em aço (preenchidas com concreto celular) com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada na parte inferior da placa, parte superior revestida com Laminado melaminico antiestético; ·Fabricada de acordo com as normas internacionais da CISCA e da ABNT NBR 11802:1991; ·16 placas perfuradas para insuflamento de ar.	08

6	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos de Equipamentos Mecânicos e Eletromecânicos para Geração de energia Elétrica: -Capacidade de 450,00kVA; -Motor de combustão a Diesel o Fabricante STEMAC / Tipo Carenado; -Modo de Operação Emergencial; -Especificações do Motor: Modelo DC1241A (Scania) em linha 4; -01 (um) tanque acoplado com capacidade de 225 litros de combustível.	22
7	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos das Portas Corta Fogo: -Quantidade 04(quatro) unidades; -RF à prova de fogo, construída com a certificação para RF60.	08
8	Manutenção, Execução, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Preventivo de Incêndio - Conjunto de Extintores: -Ambiente protegido de 66,36 m²; -Gás inerte FM200/HFC-227ea (HEPTAFLUOROPROPANE); -O FM200 é recomendado pela norma NFPA - National Fire Protection Association - Standard 2001, como "Clean Agent Fire Extinguishing System"; -Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás, dentro do Ambiente do Data Center; -01(um) cilindro de 255lbs, carregado com Gás FM200 / Fabricante CHEMETRON;	08
9	Execução de Teste de Estanqueidade da Sala Cofre: Normas Aplicadas ASTM E 779 e NFPA 2001; Volume do Ambiente Testado: 91m³.	01

Os serviços de monitoramento remoto realizados até o momento encontram-se discriminados no quadro abaixo:

Descrição	Unidade de Medida	Quantidade Executada
Serviço continuado de monitoramento remoto de todos os sistemas do ambiente Sala Cofre de monitoramento em tempo real 24x7 (DCIM), com central de atendimento dedicada e abertura de chamado automática.	meses	22

ATESTA, ainda, que os serviços foram prestados de maneira satisfatória e que a empresa não sofreu qualquer sanção durante a execução do contrato até o presente momento.

ATESTA, por fim, que não constam dos registros deste órgão sanções de impedimento de licitar e contratar ou de inidoneidade aplicadas pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina.

O PRESENTE ATESTADO É VÁLIDO POR 30 (TRINTA) DIAS, a contar da data de sua assinatura pela Diretora de Material e Patrimônio, conforme delegação conferida pela Instrução Normativa n. 1/2021 da Diretoria-Geral Administrativa, publicada no DJe n. 3467, de 28.1.2021, sendo assinado também pelo Diretor de Engenharia e Arquitetura para registro junto ao CREA/SC.

Graziela Meyer Juliani
Diretora de Material e Patrimônio

Everton William Tischer
Diretor de Engenharia e Arquitetura
CREA-SC 086264-4



Documento assinado eletronicamente por **Graziela Cristina Zanon Meyer Juliani, DIRETORA**, em 03/08/2022, às 19:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Everton William Tischer, DIRETOR**, em 04/08/2022, às 12:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjsc.jus.br/verificacao> informando o código verificador **6507272** e o código CRC **8CBC5FB1**.



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
de Santa Catarina

Registro realizado a partir do protocolo nº 72200067160
CAT nº 252022142196 de 05/08/2022, página 7 de 7

Registro realizado eletronicamente, para aferir acesso o código QR impresso na CAI
vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creant/valcertidao_acervo.php,
informando o número da Certidão de Acervo I técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72200067160
CAT nº 252022142196 de 05/08/2022, página 7 de 7



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252022142353
Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina - CREA-SC, o Acervo Técnico do(a) profissional e Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo descritos:

Profissional.: **ANDERSON LUIZ FISTAROL**
Registro.....: SC S1 079984-1
C.P.F.....: 028.431.919-80
Data Nasc.....: 26/07/1979
Títulos.....: ENGENHEIRO MECANICO
DIPLOMADO EM 05/09/2005 PELO(A)
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
FLORIANOPOLIS - SC

•ART 8200158-2

Empresa.....: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP
Proprietário.: TRIBUNAL DE JUSTICA DE SANTA CATARINA
Endereço Obra: RUA DOUTOR ALVARO MILLEN DA SILVEIRA 208
Bairro..... CENTRO
88000 - FLORIANOPOLIS - SC
Registrada em: 18/03/2022 situação:"ATIVIDADE EM ANDAMENTO"
Período (Previsto) - Início: 12/05/2020 Término.....: 05/10/2022
Autoria: EQUIPE VINCULADA A ART: 7390705-2
Profissional: 065681-9 CARLOS LUCIANO DOROW
Tipo...: SUBST. ART VINCULADA A ART: 7390707-9
Profissional: 079984-1 ANDERSON LUIZ FISTAROL

Atividades Técnicas: Atividades e Quantidades executadas no período conforme atestado vinculado a presente certidão.

Informações complementares:

O Atestado está registrado de acordo com as atribuições do(a) profissional na área de Engenharia Mecânica.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, certificado conforme processo n. 72200068572, o atestado anexo expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n. 252022142353
10/08/2022, 17:50:25

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova de capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nele contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SC (www.crea-sc.org.br) ou no site do CONFEA (www.confea.org.br). A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252022142353
Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina
Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Florianópolis (SC), CEP: 88034-001
Telefone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2009 E-mail: crea-sc@crea-sc.org.br



Registro realizado eletronicamente, para aferir acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creant/va/certidao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72200068572 CAT nº 252022142353 de 10/08/2022, página 2 de 7





ESTADO DE SANTA CATARINA
PODER JUDICIÁRIO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 62/2022

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA, inscrito no CNPJ sob o n. 83.845.701/0001-59, estabelecido na Rua Dr. Álvaro Millen da Silveira, n. 208, Centro, Florianópolis, SC, CEP 88020-901, ATESTA, para os devidos fins, que a sociedade empresária VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA, estabelecida na Rua São Paulo, n. 728, Bucarein, Joinville, SC, CEP 89.202-200, inscrita no CNPJ sob o n. 08.144.338/0001-29, presta serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva para a sala cofre e seus subsistemas, incluindo suporte técnico, pelo período de 30 meses, e recarga eventual do cilindro de gás FM200, conforme o Contrato n. 43/2020, decorrente do Pregão n. 2/2020, com prazo de vigência a contar de 12/5/2020 e prazo de execução de 7/8/2020 a 6/2/2023.

No quadro abaixo discriminam-se os serviços e quantitativos entregues/realizados até a presente data.

Item	Descrição do item	Quantidade contratada	Unidade de medida	Quantidade executada
1	Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva para a sala cofre e seus subsistemas	30	Mensal	22
2	Recarga eventual do cilindro de gás FM200	2	Unidade	0

As manutenções preventivas realizadas no período encontram-se discriminadas no quadro abaixo:

Responsáveis Técnicos:

Eng. Eletricista Carlos Luciano Dorow - CREA-SC nº 65681-9 - RNP: 2500882039

Eng. Eletricista Rinaldo Jose Costa - CREA-SC nº 95926-8 - RNP: 2507688505

Id	Atividade	Quantidade executada
1	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos em Equipamentos de Alimentação de Energia Elétrica sem Interrupção (No Break): -Capacidade 240,00kVA; -02 (dois) No Break's Trifásicos; -Modelo Chloride 80-net / Fabricante Emerson Power Network; -Potência Equipamento 120,00kVA/120,00kW; -Tensão de Operação 220V/127V(FFFNT); -Modo de Operação Redundante 2N / Tipo On-Line, Dupla Conversão / Fator de Potência FP=1.	22
2	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos das Instalações Elétricas em Baixa Tensão (1000V): -Capacidade 450,00kVA; -Infraestrutura de eletrocalhas arramadas para distribuição dos circuitos elétricos, sob o piso elevado; -Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente, para as derivações dos circuitos elétricos; -Cabos alimentadores, com isolamento em HEPR 0,6/1kV, livres de halogênios, sem emissão de fumaça toxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito; -Cabos de controle, com isolamento em PVC 750V, livres de halogênios, sem emissão de fumaça toxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito.	08

Registro realizado eletronicamente, para ativar o código QR impresso na CAI vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/crea-sc/validacao_certificado_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72200068572 CAT nº 252022142353 de 10/08/2022, página 3 de 7



Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos de Quadro de Comando/controle: Quantidade 7 (sete) quadros:

Função	Denominação	Regime de operação	Fabricante
1 x Quadro de Distribuição Elétrica - Geral	QDEMG	Normal	VEPAN
2 x Quadro de Distribuição Interna Elétrica - Data Center	QDIXQDIY	Normal	VEPAN
1 x Quadro de Distribuição Elétrica - Utilidades	QD-UTIL	Normal	VEPAN
1 x Quadro de Distribuição Cargas Essenciais - Data Center	QD-STC	Normal	VEPAN
1 x Quadro de Comando - Sala Cofre	PCSC	Normal	ASC
1x Quadro de Transferência Automática - Gerador	QTA	Normal	STEMAC

08

a. Gabinete Modular em Aço Carbono: Fabricado de acordo com as normas NBR IEC 62208 e NR 10; Placa de montagem em aço carbono pintado na cor RAL 2003; Estrutura, base soleira e placa de montagem fabricadas em chapa de aço carbono, conforme norma ABNT NBR 5915, com espessura de 2,65 mm;

b. Componentes de proteção do Tipo Disjuntor Termomagnético: Capacidade de interrupção conforme ABNT NBR NM 60898/04; Capacidade de interrupção conforme NBR IEC 60947-2; Tensão nominal de operação Eu AC: 230/400V 50/60Hz; Tensão nominal de isolamento Ui: 440V; Tensão suportável de impulso nominal Uimp : 4kV; Classe de limitação: 3; Grau de proteção IP20;

c. Os componentes internos são inspecionados termograficamente, para verificar a não existência de hot spot (pontos de aquecimento).

3

4

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Aterramento das Instalações Elétricas em Baixa Tensão:
 -Área coberta 66,36m²;
 -Confeccionada através de cabos de cobre nu e cordoalha de cobre.

08

5

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos da Iluminação:
 -Área coberta 66,36m²;
 -Blocos de emergência autônomos de 3W cada com 30 lâmpadas LED, autonomia máxima de 6 horas.

08

6

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos da Geração de Energia Elétrica Emergencial (Gerador):
 -Capacidade 450,00kVA;
 -Modelo GTA 311CMVI / Fabricante WEG;
 -Tensão de Operação 220V/127V(FFFNT) / Frequência de operação 60Hz.

22

7

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Circuito Fechado de TV - CFTV:
 -Área coberta 66,36m²;
 -02 (duas) câmeras / Fabricante BOSCH / modelo NDN-498, com lentes de auto-íris;
 -01 (um) gravador digital de imagens tipo interno - externo / marca NILKO;
 -01 (um) microcomputador da marca NILKO e switch da marca 3com.

08

8

Coordenação, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Preventivo de Incêndio - Detectores de Incêndio:
 -Área protegida 66,36 m²;
 -Detectores ópticos/térmicos de fumaça - Certificado - AENOR/LPCB;
 -Detecção por Laço
 -Infraestrutura através de Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente.

08

9

Coordenação, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Preventivo de Incêndio - Alarme de Incêndio:
 -Área protegida 66,36 m²;
 -Central de Detecção e Supressão - Modelo QuickStart QS2 - Fabricante GE;
 -Central de Detecção Precoce - Modelo Stratos Micra 25 e Stratos Micra 100 - Fabricante AirSense;

08

10

Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Eletrônico Supervisor de Controle de Acesso:
 -Quantidade de 03 (três) Unidades com Leitor Biométrico + senha alfanumérica + cartão de proximidade;
 -Instalados junto as portas de acesso;
 -Software de integração dos leitores, gerenciamento de usuários, avisos de acesso, com e-mail de alerta e SNMP TRAP;
 -Liberação das portas através de fecho eletromagnético;
 -Fabricante Control ID.

08



11	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema de Cabeamento Estruturado: Infraestrutura dos cabos, organização nos leitos, limpeza é verificada nas manutenções. ·Quantidade 35,00m ² ; ·Cabo elet. giganan augmented CAT.6A 23awg4p; ·Conectorização com conector fêmea giganan augmented cat 6a tool less blindado; ·Fabricante FURUKAWA;	08
12	Supervisão, Execução, Manutenção, Inspeção e Laudos Técnicos da Rede de Comunicação por Fibra Óptica: Infraestrutura dos cabos, organização nos leitos, limpeza é verificada nas manutenções. ·Quantidade 35,00m ² (área da sala cofre); ·Fabricante FURUKAWA;	08
13	Sistema de Monitoração e Supervisão Remotas: ·Composto por 02 (duas) unidades de processamento CMC II com 15 (quinze) sensores instalados (sensores de temperatura, umidade, líquido, clima, RHT, porta alerta/falha Stratos/FM-200 e alerta clima), 05 (cinco) unidades I/O, sensor de presença de água no entrepiso e software CMC Manager instalado em 01 microcomputador.	08

Responsável Técnico:

Engº Mecânico Anderson Luiz Fistarol - CREA-SC nº 79984-1 - RNP: 2501086708

Id	Atividade	Quantidade executada
1	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos do Sistema Condicionador de Ar: ·Capacidade 10,00 TR ·02 (dois) sistemas de condicionador de ar de conforto (evaporadora + condensadora), com capacidade térmica de 5TR cada, marca Carrier; ·Tipo Self, localizados na sala das UPS's; ·Regime de operação Redundante N+1; ·Painel controlador de revezamento dos equipamentos, marca Tecmaster; ·Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano; ·Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.	11
2	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos do Sistema de Climatização: ·Capacidade 28 TR; ·04 (quatro) evaporadoras de marca MECALOR, modelo CPAS-24-UR-380 com potência de 24kW; ·Equipamentos do Tipo Self-contained; ·Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica; ·Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano; ·Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.	11
3	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos do Sistema Condensador (Sistema de Climatização): ·Capacidade 40 TR; ·04 (quatro) condensadoras remotas de marca MECALOR com potência de 35kW; ·Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica; ·Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano; ·Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.	11
4	Manutenção, Inspeção, Reforma e Laudos Técnicos da Estrutura Metálica: ·Sala Cofre com área de 35,00 m ² ; ·RF à prova de fogo, construída com a certificação ABNT NBR 15247 e EN 1047-2; ·Paredes formada por Painéis Metálicos com Revestimento a Prova de Fogo RF60; ·Estabilidade térmica sob a curva de calor EN1047/2 (SGS) (max. T=12,5°C); ·Temperatura máxima dentro 70° C, umidade máxima dentro de 85% RH ABNT NBR IEC 60529 IP67 proteção contra água e poeira (inundação completa); ·Barreira de vapor compatível com NFPA 75; ·Fabricante Rittal Lampertz, Classe S 60 D, Tipo B; Modelo: TDR-B/M.	08
5	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos da Estrutura de Material misto (Piso Elevado): ·Área de 31,36m ² ; ·Altura Acabada do Piso de 53,5 centímetros; ·Fabricante Tate; ·Resistências à carga concentrada 450 kg, à carga Distribuída 1250 kg/m ² ; ·Formada por Longarinas, sapatas de sustentação telescópica, extensores com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada; ·Placas em aço (preenchidas com concreto celular) com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada na parte inferior da placa, parte superior revestida com Laminado melaminico antiestético; ·Fabricada de acordo com as normas internacionais da CISCA e da ABNT NBR 11802:1991; ·16 placas perfuradas para insuflamento de ar.	08

6	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos de Equipamentos Mecânicos e Eletromecânicos para Geração de energia Elétrica: -Capacidade de 450,00kVA; -Motor de combustão a Diesel o Fabricante STEMAC / Tipo Carenado; -Modo de Operação Emergencial; -Especificações do Motor: Modelo DC1241A (Scania) em linha 4; -01 (um) tanque acoplado com capacidade de 225 litros de combustível.	22
7	Manutenção, Inspeção, Reparo e Laudos Técnicos das Portas Corta Fogo: -Quantidade 04(quatro) unidades; -RF à prova de fogo, construída com a certificação para RF60.	08
8	Manutenção, Execução, Inspeção e Laudos Técnicos do Sistema Preventivo de Incêndio - Conjunto de Extintores: -Ambiente protegido de 66,36 m²; -Gás inerte FM200/HFC-227ea (HEPTAFLUOROPROPANE); -O FM200 é recomendado pela norma NFPA - National Fire Protection Association - Standard 2001, como "Clean Agent Fire Extinguishing System"; -Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás, dentro do Ambiente do Data Center; -01(um) cilindro de 255lbs, carregado com Gás FM200 / Fabricante CHEMETRON;	08
9	Execução de Teste de Estanqueidade da Sala Cofre: Normas Aplicadas ASTM E 779 e NFPA 2001; Volume do Ambiente Testado: 91m³.	01

Os serviços de monitoramento remoto realizados até o momento encontram-se discriminados no quadro abaixo:

Descrição	Unidade de Medida	Quantidade Executada
Serviço continuado de monitoramento remoto de todos os sistemas do ambiente Sala Cofre de monitoramento em tempo real 24x7 (DCIM), com central de atendimento dedicada e abertura de chamado automática.	meses	22

ATESTA, ainda, que os serviços foram prestados de maneira satisfatória e que a empresa não sofreu qualquer sanção durante a execução do contrato até o presente momento.

ATESTA, por fim, que não constam dos registros deste órgão sanções de impedimento de licitar e contratar ou de inidoneidade aplicadas pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina.

O PRESENTE ATESTADO É VÁLIDO POR 30 (TRINTA) DIAS, a contar da data de sua assinatura pela Diretora de Material e Patrimônio, conforme delegação conferida pela Instrução Normativa n. 1/2021 da Diretoria-Geral Administrativa, publicada no DJe n. 3467, de 28.1.2021, sendo assinado também pelo Diretor de Engenharia e Arquitetura para registro junto ao CREA/SC.

Graziela Meyer Juliani
Diretora de Material e Patrimônio

Everton William Tischer
Diretor de Engenharia e Arquitetura
CREA-SC 086264-4



Documento assinado eletronicamente por **Graziela Cristina Zanon Meyer Juliani, DIRETORA**, em 03/08/2022, às 19:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Everton William Tischer, DIRETOR**, em 04/08/2022, às 12:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjsc.jus.br/verificacao> informando o código verificador **6507272** e o código CRC **8CBC5FB1**.



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura de Santa Catarina

Registro realizado a partir do protocolo nº 72200068572
CAT nº 252022142353 de 10/08/2022, página 7 de 7

Registro realizado eletronicamente, para aferir acesso o código QR impresso na CAI
vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creant/valcertidao_acervo.php,
informando o número da Certidão de Acervo I técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72200068572
CAT nº 252022142353 de 10/08/2022, página 7 de 7



JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600 - Bairro Praia de Belas - CEP 90010-395 - Porto Alegre - RS - www.jfrs.jus.br
Núcleo de Apoio Administrativo - 3º andar - Ala Oeste

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, consoante as informações prestadas pelo gestor do contrato - Supervisor da Seção de Administração de Redes, do Núcleo de Tecnologia da Informação - que a empresa **VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA., inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 08.144.338/0001-29**, sediada na Rua São Paulo, n. 728, Bucarein, Joinville/SC, CEP 89202-200, fone (47) 3422-58-58, presta para a **JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU – SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, CNPJ 05.442.380/0001-38**, situada na Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, nº 600, fone (51) 3214-9064, na cidade de Porto Alegre/RS, os serviços abaixo especificados com as seguintes características:

- 1) **Contrato:** Contrato de Prestação de Serviço Nº 5/2019, vigente até 02/06/2022;
- 2) **Objeto do Contrato:** Contratação de serviços especializados de manutenção continuada para o Data Center do prédio-sede da Justiça Federal de 1º Grau - Subseção Judiciária de Porto Alegre (JFRS);
- 3) **Endereço da obra/serviço técnico:** Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha nº 600, Praia de Belas, CEP 90010-395, Porto Alegre/RS;
- 4) **Empresa Contratada:** VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP, CNPJ nº 08.144.338/0001-29;
- 5) **Contratante:** JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (JFRS), CNPJ nº 05.442.380/0001-38;
- 6) **Proprietário:** JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (JFRS), CNPJ nº 05.442.380/0001-38;
 - 7) **ART:** 10100456; 109938800;
 - 8) **Responsável Técnico:** Eng. Eletricista, Carlos Luciano Dorow, CREA-SC nº 065681-9, RNP: 2500882039;
- 9) **Atividades:**
 - a) Manutenção de Circuito Fechado de TV – CFTV:
 - Características: Área Coberta 43,00m² / Quantidade 3 (três) Câmeras / Modelo: BL-C10 – Fabricante: Panasonic;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;
 - b) Manutenção do Sistema de Alarme Eletrônico de Incêndio:
 - Características: Área Protegida 43,00 m² / Detectores ópticos de fumaça e termovelocimétricos - Certificado – AENOR/LPCB - Fabricante KILSEN GE / Detecção por Laço / Infraestrutura através de Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente / Central de Detecção e Supressão – Modelo NK 703 – Fabricante KILSEN GE / Central de Detecção Precoce AirSense – Modelo Stratos Míera 25 – Fabricante KIDDE;



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 201999



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
do Rio Grande do Sul

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;
- c) Manutenção Equipamento de Interrupção de Energia (No Break):
 - Características: Capacidade Total 80,00kVA / Quantidade 02 (Dois) No Break's Trifásicos / Potência por Equipamento 40,00kVA (40,00kW) / Tensão de Operação 220V/127V (FFFNNT) / Modo de Operação Redundante 2N / Tipo On-Line, Dupla Conversão / Fator de Potência FP=1 / Banco de Baterias com 16 gavetas modelo SYBTU1-PLP – APC, para cada no break / Modelo Symmetra PX 40KW - Fabricante APC;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;
- d) Manutenção Gerador de Energia Elétrica:
 - Características: Capacidade Total de Carga 115,00kVA / Quantidade 01 (hum) Gerador de Energia de 115,00KVA / Modo de Operação Emergencial / Tensão de Operação 220V/127V (FFFNNT) / Frequência de operação 60Hz / Alternador modelo G2R 200 MB/4 (Fabricante Cramaco) / Montagem Singela – Grupo Moto gerador STEMAC modelo ST2040;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 20 manutenções preventivas;
- e) Manutenção Gerador de Energia Elétrica:
 - Características: Capacidade Total de Carga 400,00kVA / Quantidade 02 (Dois) Gerador de Energia de 200,00KVA / Modo de Operação Emergencial em Paralelo / Tensão de Operação 220V/127V (FFFNNT) / Frequência de operação 60Hz / Alternador modelo GTA 251 A 127 (Fabricante WEG) / Montagem Carenado – Grupo Moto Gerador GENSET modelo GS220D6-000117;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 04 manutenções preventivas;
- f) Manutenção da Iluminação de Emergência:
 - o Características: Área Coberta 43,00m² / Blocos de emergência autônomos de 3W cada com 30 lâmpadas LED, autonomia máxima de 6 horas;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;
- g) Manutenção da Malha de Terra – Aterramento:
 - Características: Área Coberta 43,00m² / Confeccionada através de cabos de cobre nu e cordoalha de cobre;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;
- h) Manutenção do Controle Eletrônico:
 - Características: Função de Controle de Acesso / Quantidade de 01 (hum) Leitor Biométrico + senha alfanumérica + cartão de proximidade / Modelo: CX700 – Fabricante: Control ID / Instalado junto a porta de acesso / Software de integração do leitor, gerenciamento de usuários, avisos de acesso, com e-mail de alerta e SNMP TRAP / Liberação da porta através de fecho eletromagnético ;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;
- i) Manutenção das Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000V):
 - o Características: Quantidade 115,00kVA / Infraestrutura de Eletrocalhas Arramadas



para distribuição dos Circuitos Elétricos, sob o piso elevado / Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente, para as derivações dos circuitos elétricos / Cabos Alimentadores, com Isolação em HEPR 0,6/1kV, livres de halogênios, sem emissão de fumaça tóxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito / Cabos de Controle, com Isolação em PVC 750V, livres de halogênios, sem emissão de fumaça tóxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

j) Manutenção do Sistema de Cabecamento Estruturado:

o Características: Quantidade 43,00m² / Cabo elet. gígalan augmented CAT.6A 23awgx4p / Conectorização com conector fêmea gígalan augmented cat 6a tool less blindado / Fabricante FURUKAWA;

o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

k) Manutenção de Quadro de Comando Industrial:

- Características: Quantidade 4,00 (quatro) quadros

	Função	Potência	Regime de operação	Fabricante
01(hum)	Quadro de Distribuição Elétrica - Geral	115kVA	Normal	ACECO TI
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica – Data Center	40kVA	Normal	ACECO TI
01(hum)	Quadro de Automação – Data Center		Normal	ACECO TI

i. Gabinete Modular em Aço Carbono : Fabricado de acordo com as normas NBR IEC 62208 e NR 10; Placa de montagem em aço carbono pintado na cor RAL 2003; Estrutura, base solteira e placa de montagem fabricadas em chapa de aço carbono, conforme norma ABNT NBR 5915, com espessura de 2,65 mm;

ii. Componentes de proteção do Tipo Disjuntor Termomagnético: Capacidade de interrupção conforme ABNT NBR NM 60898/04; Capacidade de interrupção conforme NBR IEC 60947-2; Tensão nominal de operação Eu AC: 230/400V 50/60Hz; Tensão nominal de isolamento Ui: 440V; Tensão suportável de impulso nominal Uimp : 4kV; Classe de limitação: 3; Grau de proteção IP20;

iii. Os componentes internos são inspecionados termograficamente, para verificar a não existencia de hot spot (pontos de aquecimento)

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

l) Manutenção do Monitoramento Remoto Sistema NETWATCH:

- Características: Sistema de monitoramento Computer Multi Control (CMC) / Quantidade 1,00(hum) / Modelo: 7320 (CMC V2) – Fabricante: RITTAL; / Sensores do Tipo: Abertura de Porta, Temperatura + Umidade do ar, Temperatura, Detecção de líquido no piso, etc;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

m) As Buitis do Projeto Elétrico:

- Até a presente data não foi necessário realizar correções “As Buitis” no Projeto Elétrico;

n) Condução da Equipe Técnica Especializada em Manutenção de Data Center na parte elétrica e eletrônica:

- Realizados serviços de manutenção preventiva e corretiva onde se conduziu as equipes



técnicas especializadas em manutenção de Data Center;

o) Emissão de Laudo Técnico de Funcionamento dos Equipamentos e Sistemas:

- Até a presente data não foi necessário a emissão de Laudo Técnico de funcionamento dos equipamentos e Sistemas, visto que os mesmos não apresentaram anomalias que descaracterizasse seu bom funcionamento;

10) **Período de participação nos serviços:**

- Início dos serviços: 01/02/2019

- Previsão de Término dos Serviços: 02/06/2022 – em andamento

11) **ART:** 10102116; 109933830;

12) **Responsável Técnico:** Engenheiro Mecânico, Anderson Luiz Fistarol, CREA-SC nº 079984-1,

RNP: 2501086708;

13) **Atividades:**

a) Manutenção no Sistema de Ar Condicionado:

- Características: Capacidade Total 19,5 TR (68,6kW);

i. Quantidade 03 (tres) equipamentos de Ar Condicionado de Precisão / Potência por Equipamento 22,86KW / Equipamentos do Tipo Self-contained / Modelo: Liebert HPM S23UA - Fabricante EMERSON / Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica;

ii. Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano;

iii. Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 24 manutenções preventivas;

b) Manutenção de Equipamentos Mecânicos e Eletromecânicos – Geradores:

- Características: Capacidade total de geração 115,00kVA / Quantidade 1(hum) Motor de combustão a Diesel; Especificações do Motor: Modelo TD229-EC4 - Fabricante MWM, diesel - 4 tempos - em linha; 4 cilindros; Taxa de compressão 15,9:1; Aspiração Turbo alimentado; Diâmetro x curso: 102mm x 120mm; Cilindrada total: 3,922 litros; Montagem Singela – Grupo Moto gerador STEMAC modelo ST2040;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 20 manutenções preventivas;

c) Manutenção de Equipamentos Mecânicos e Eletromecânicos – Geradores:

- Características: Capacidade total de geração 400,00kVA / Quantidade 2(Dois) Motor de combustão a Diesel; Especificações do Motor: Modelo NEF67TM6 - Fabricante FTP (IVECO), Diesel, 6 cilindros em linha e injeção direta (Common Rail); 300cv – 220kW (2.500rpm); Torque 1.050Nm (1.250 – 1.900rpm); Tecnologia de emissões SCR – Euro V; Montagem Carenada – Grupo Moto Gerador



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 202002



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
São Paulo - Brasil

GENSET modelo GS220D6-000117;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 04 manutenções preventivas;

d) Manutenção das Estruturas Metálicas:

- Características: Sala Coife / Área Construída 43,00 m² / RF à prova de fogo, construída com a certificação **ABNT NBR 15247:2004**: Unidades de armazenagem segura - Salas-coife e cofres para hardware - Classificação e método de ensaio de resistência ao fogo: Classe de Proteção S 60 D - Tipo B; **ECB-S EN 1047-2:1999**: Secure storage units - Classification and methods of test for resistance to fire - Part 2: Data rooms and data container. Classe de Proteção R 60 D; **ABNT NBR IEC 60529:2017**: Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP). Grau de Proteção IP 67 (totalmente protegido contra poeira e contra imersão temporária em água) / Paredes em Estrutura Metálica formada por Painéis de Revestimento a Prova de Fogo RF60 / Estabilidade térmica sob a curva de calor EN1047/2 (SGS) (max. T=12,5°C) / Temperatura máxima dentro 70°C, Umidade máxima dentro de 85% RH / Barreira de vapor compatível com NFPA 75 / Fabricante Rital Lampertz, Classe S 60 D, Tipo B;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

e) Manutenção do Sistema de Extintor de Incêndio:

- Características: Ambiente protegido de 112,00 m³ / Gás inerte FM200/HFC-227ea (HEPTAFLUOROPROPANE). O FM200 é recomendado pela norma NFPA - National Fire Protection Association - Standard 2001, como "Clean Agent Fire Extinguishing System" / Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás, dentro do Ambiente do Data Center / 01(hum) Cilindro carregado com 94lbs de Gás FM200 / 01(hum) Cilindro carregado com 40lbs de Gás FM200 / Fabricante CHEMETRON;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

f) Manutenção de Piso Elevado com 20cm de Altura:

- Características: Quantidade 43,00m² / Altura Acabada do Piso de 20 centímetros / Fabricante Tate; / Resistências à carga concentrada 450 kg; à carga Distribuída 1250 kg/m² / Formada por Longarinas, sapatas de sustentação telescópica, extensores com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada; / Placas em Aço (preenchidas com concreto celular) com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada na parte inferior da placa, parte superior revestida com Laminado melamínico antiestético. Fabricada de acordo com as normas internacionais da Cisca e da ABNT NBR 11802:1991;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

g) Manutenção das Blindagens Intumescente Contra Fogo em Cabos e Tubulações:

- Características: Com a função de Formar Barreira anti-fogo nas entradas de Cabos elétricos, cabos de Rede e Tubulações do Ar Condicionado / Quantidade de 5(cinco) aberturas para a entradas dos cabos e das tubulações;

- Durante as manutenções programadas foram executadas aberturas nas blindagens para passagem de cabos (elétricos ou de cabeamento estruturado) novos, ou para a retirada de cabos antigos não utilizados mais. Após as intervenções as blindagens foram fechadas com material intumescente mantendo suas características físicas;

- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 12 manutenções preventivas;

h) As Buíls do Projeto Mecânico:

o Até a presente data não foi necessário a realização de correções "As Buíls" no Projeto Mecânico;



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 202003



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
Av. Rio Branco de 141

Mecânica:

i) Condução da Equipe Técnica Especializada em Manutenção de Data Center na área técnicas especializadas em manutenção de Data Center;

- Realizados serviços de manutenção preventiva e corretiva onde se conduziu as equipes

j) Emissão de Laudo Técnico de Funcionamento dos Equipamentos e Sistemas:

- Até a presente data não foi necessário a emissão de Laudo Técnico de funcionamento dos equipamentos e Sistemas, visto que os mesmos não apresentaram anomalias que descaracterizasse seu bom funcionamento;

k) Execução de Teste de Estanqueidade ASTM E779 e NFPA 2001.

14) Período de participação nos serviços:

- Início dos serviços: 01/02/2019
- Previsão de Término dos Serviços: 02/06/2022 – em andamento

Os Serviços estão sendo executados conforme o cronograma de manutenção (mensal, bimestral, trimestral e semestral). A empresa Virtual TI mantém equipe de plantão num regime de 24 horas por dia, 07 dias por semana, incluindo-se sábados, domingos e feriados, para atuar quando acionadas nas manutenções corretivas. O prazo para atendimento presencial e até 12 horas para a solução do incidente. O máximo 02 horas para o início do atendimento presencial e até 48 horas para a solução do incidente. O prazo para atendimento urgente, a partir da abertura do chamado técnico, é de no máximo 06 horas para o início do atendimento presencial e até 48 horas para a solução do incidente. O prazo para atendimento de rotina, a partir da abertura do chamado técnico, é de no máximo 24 horas para o início do atendimento presencial e de até 96 horas para a solução do incidente.

A validade deste atestado de capacidade técnica é indeterminada, de acordo com o art. 30, §5º, da Lei 8.666/93.



Documento assinado eletronicamente por **Cléverton Tosetto Amaral, Diretor do Núcleo de Apoio Administrativo**, em 26/03/2021, às 18:32, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php> informando o código verificador **5541297** e o código CRC **424A8E7B**.



Atenção:

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

<http://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva “CAT com registro de atestado”. Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **CARLOS LUCIANO DOROW** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CARLOS LUCIANO DOROW**
Registro: **SC656819** RNP: 2500882039
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, TÉCNICO EM MECÂNICA

1 / 2 -----

Número de ART: **10100456** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/04/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA
Contratante: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL CPF/CNPJ: 05442380/0001-38
Rua: RUA RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA Nº: 600
Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90010395
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 300.000,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA Nº: 600
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010395

Data de Início: 01/02/2019 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL CPF/CNPJ: 05442380/0001-38

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	43,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	43,00	m ²
2 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE ININTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	80,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	115,00	kVA
4 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	43,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	43,00	m ²
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	1,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	115,00	kVA
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	43,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	4,00	Un
10 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO AMBIENTE DATA CENTER	1,00	Un
11 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO ELÉTRICO		
12 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
13 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 2 -----

Número de ART: **10993800** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 28/10/2020 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA
Contratante: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL CPF/CNPJ: 05442380/0001-38
Rua: RUA RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA Nº: 600
Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90010395
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 309.601,80 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1874364

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Endereço da obra/Serviço: RUA RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA		Nº: 600	
Complemento:	Bairro:		
Cidade: PORTO ALEGRE	UF: RS	CEP: 90010395	
Data de Início: 02/10/2020	Conclusão efetiva: / /	Coordenadas Geográficas:	
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES		Código:	MPOG:
Proprietário: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL		CPF/CNPJ: 05442380000138	
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	43,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	43,00	m ²
2 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE ININTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	80,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	400,00	kVA
4 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	43,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	43,00	m ²
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	1,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	115,00	kVA
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	43,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	5,00	Un
10 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO AMBIENTE DATA CENTER	1,00	Un
11 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO ELÉTRICO		
12 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
13 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		
Descrição Complementar/Resumo do Contrato:			

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2021030639 , está registrado com as CAT's número(s):
1874364 1874368

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 201999 a 202004 o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1874364

13 de Abril de 2021 Hora: 10:40:15

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDERSON LUIZ FISTAROL** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDERSON LUIZ FISTAROL**
Registro: **SC799841** RNP: 2501086708
Título Profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

1 / 2 -----

Número de ART: **10102116** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/04/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA
Contratante: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL CPF/CNPJ: 05442380/0001-38
Rua: Rua RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA Nº: 600
Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90010395
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 300.000,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA Nº: 600
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010395
Data de Início: 01/02/2019 Conclusão efetiva: / /
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Coordenadas Geográficas:
Proprietário: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL Código: MPOG:
CPF/CNPJ: 05442380/0001-38

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	19,50	TR
1 - MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS - GERADORES	115,00	kVA
2 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	43,00	m ²
3 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	112,00	m ³
4 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO COM 20CM DE ALTURA	43,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES	5,00	Un
6 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
7 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
8 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		
9 - EXECUÇÃO	TESTE DE ESTANQUEIDADE	115,00	m ³

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 2 -----

Número de ART: **10993830** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 28/10/2020 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA
Contratante: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL CPF/CNPJ: 05442380/0001-38
Rua: Rua RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA Nº: 600
Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90010395
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 309.601,80 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RUA OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA Nº: 600
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010395
Data de Início: 02/10/2020 Conclusão efetiva: / /
Coordenadas Geográficas:



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Página. 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1874368

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Código:	MPOG:	
Proprietário: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL		CPF/CNPJ: 05442380000138	
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	19,50	TR
1 - MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS - GERADORES	400,00	kVA
2 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	43,00	m ²
3 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	112,00	m ³
4 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO COM 20CM DE ALTURA	43,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES	5,00	Un
6 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
7 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
8 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		
9 - EXECUÇÃO	TESTE DE ESTANQUEIDADE	112,00	m ³

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2021030639 , está registrado com as CAT's número(s) :

1874364 1874368

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 201999 a 202004 o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1874368

13 de Abril de 2021 Hora: 10:41:30

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Aestamos para os devidos fins que a empresa VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP, CNPJ Nº 08.144.338/0001-29, situada na Rua São Paulo, nº 728, Joinville, SC, é nossa contratada e está prestando serviços na área de Tecnologia da Informação através do contrato abaixo relacionado:

Dados do Contratante:

Denominação: Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2350 - Largo Eduardo Z. Faraco, Porto Alegre/RS, CEP 90.035-903.

CNPJ: 87.020.517/0001-20

Contrato de prestação de serviços no.: 207.222

Período de prestação dos serviços: de 30/08/2019 a 30/08/2021 - em andamento.

Forma de Contratação: Edital Licitatório PAC 141979.

Objeto: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SALA COFRE MODULAR, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E CONSUMÍVEIS, BEM COMO A EXPANSÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.**

Endereço da obra/serviço: Rua Ramiro Barcelos, 2350, Largo Eduardo Z. Faraco - CEP 90035-003 - Porto Alegre - RS

Abrangências das atividades:

1) **Responsável Técnico:** Eng. Eletricista, Carlos Luciano Dorow, CREA-SC nº 065681 - 9, RNP: 2500882039;

2) ART: 11146551; 11146565; 11146606; 11149624;

3) **Atividades:**

- a) Manutenção de Circuito Fechado de TV – CFTV:
 - o Características: Área Coberta 73,00m² / Quantidade 5 (cinco) Câmeras / Fabricante BOSCH;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- b) Manutenção do Sistema de Alarme Eletrônico de Incêndio:
 - o Características: Área Protegida 37,00 m² / Detectores ópticos/térmicos de fumaça - Certificado – AENOR/LPCB / Detecção por Lago / Infraestrutura através de Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente / Central de Detecção Precoco AirSense – Modelo Stratos Micra 25 e Stratos Micra 100 / Central de Detecção e Supressão CHEMETRON – Modelo Micro XLT;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- c) Manutenção da Malha de Terra – Aterramento:





HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE - RS



UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

- o Características: Área Coberta 73,00m² / Confeccionada através de cabos de cobre nu e cordalha de cobre;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- d) Manutenção da Iluminação de Emergência:
- o Características: Área Coberta 73,00m² / Blocos de emergência autônomos de 3W cada com 30 lâmpadas LED, autonomia máxima de 6 horas;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- e) Manutenção das Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000V):
- o Características: Quantidade 230 00KVA / Infraestrutura de Eletrocalhas Arramadas para distribuição dos Circuitos Elétricos, sob o piso elevado / Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente, para as derivações dos circuitos elétricos / Cabos Alimentadores, com Isolação em HEPR 0,6/1kV, livres de halogênios, sem emissão de fumaça tóxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito / Cabos de Controle, com Isolação em PVC 750V, livres de halogênios, sem emissão de fumaça tóxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- f) Manutenção Equipamento de Interrupção de Energia (No Break):
- o Características: Capacidade Total 160,00KVA / Quantidade 02 (Dois) No Break's Trifásicos / Potência por Equipamento 80,00KVA/80,00kW / Tensão de Operação 220V/127V (FFFNNT) / Modo de Operação Redundante 2N / Tipo On-Line, Dupla Conversão / Fator de Potência FP=1 / Banco de Baterias de 36 peças de 12V/55Ah e / Banco de Baterias de 36 peças de 12V/200W / Modelo 9390 / Fabricante EATON;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- g) Manutenção do Controle Eletrônico:
- o Características: Função de Controle de Acesso / Quantidade de 03 (três) Leitores Biométricos + senha alfanumérica + cartão de proximidade / Instalados junto as portas de acesso / Software de integração dos leitores, gerenciamento de usuários, avisos de acesso, com e-mail de alerta e SNMP TRAP / Liberação das portas através de fecho eletromagnético / Modelo Codin MD 400 / Fabricante Telemática;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.

h) Manutenção de Quadro de Comando Industrial:

- o Características: Quantidade 11,00 (oitó) quadros

	Função	Potência	Regime de operação	Fabricante
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica - Geral	215KVA (cada)	Redundante N+1	ACECO TI
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica – Data Center	80KVA (cada)	Normal	ACECO TI
01(num)	Quadro de Distribuição Elétrica - Iluminação		Normal	ACECO TI
01(num)	Quadro de Distribuição Elétrica - Utilidades		Redundante N+1	ACECO TI



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 201689



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
do Rio Grande do Sul



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



UFERS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DE RORAIMA

01 (num)	Quadro de Automação – Data Center		Normal	ACECO TI
02(Dois)	Quadros de Automação – Revezamento Ar Cond.		Normal	ACECO TI
02(Dois)	Chaves de Transferência Automática - ATS Modelo: ZenithZTX	69Kw	Normal	GE

- i. Gabinete Modular em Aço Carbono: Fabricado de acordo com as normas NBR IEC 62208 e NR 10; Placa de montagem em aço carbono pintado na cor RAL 2003; Estrutura, base soleira e placa de montagem fabricadas em chapa de aço carbono, conforme norma ABNT NBR 5915, com espessura de 2,65 mm.
 - ii. Componentes de proteção do Tipo Disjuntor Termomagnético: Capacidade de Interrupção conforme ABNT NBR NM 60898/04; Capacidade de interrupção conforme NBR IEC 60947-2; Tensão nominal de operação Eu AC: 230/400V 50/60Hz; Tensão nominal de isolação Ui: 440V; Tensão suportável de impulso nominal Uimp : 4kV; Classe de limitação: 3; Grau de proteção IP20;
 - iii. Os componentes internos são inspecionados termograficamente, para verificar a não existência de hot spot (pontos de aquecimento)
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- i) Manutenção do Sistema de Cabeamento Estruturado:
- o Características: Quantidade 37,00m² / Cabo elet. gigalan augmented CAT.6A 23awgX4p / Conectorização com conector fêmea gigalan augmented cat 6a tool less blindado / Fabricante FURUKAWA;
 - o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
- j) Manutenção do Sistema de Monitoramento do Ambiente Data Center e Sala UPS
- o Sistema NETWATCH;
 - o Características: Sistema de monitoramento Computer Multi Control (CMC) / Quantidade 3,00(três) / Modelo 7030 (CMC III) / Fabricante RITTAL; / Sensores de presença; Sensores de Abertura de Portas; Sensores de temperatura; Sensores de unidade do ar, Sensores de Detecção de Líquido e Adaptadores de Contato Seco para comunicação de falhas/Alarms nos equipamentos de Ar condicionado, No break e Sistema de combate Incêndio;
- k) Condução da Equipe Técnica Especializada em Manutenção de Data Center na parte elétrica e eletrônica:
- o Foram realizados serviços de manutenção preventiva onde se conduziu a equipe técnica especializada em manutenção de Data Center;
- l) Emissão de Laudo Técnico de Funcionamento dos Equipamentos e Sistemas:
- m) As Buitts de Projeto Elétrico, com atualização dos Desenhos Técnicos:
- n) Manutenção do Sistema de Alarme Eletrônico de Incêndio para o prédio do CITI:
- o Características: 01(hum) sistema de alarme de Incêndio / Detectores ópticos/térmicos de fumaça - Certificada – AENOR/LPCB / Detecção por Laço / Infraestrutura através



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 201690



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

- de Eletrodutos metálicos, galvanizados eletricamente / Central Principal de Detecção e Supressão Modelo NOTIFIER NFS 2-3030 / Central para Complementação dos Laços de detecção Modelo NOTIFIER NFS 320-PO / Fabricante Honeywell;
- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.

4) **Responsável Técnico:** Engenheiro Mecânico, Anderson Luiz Fisterol, CREA-SC n° 079984-1, RNP: 2501086708;

5) **ART:** 11149616; 11149621; 11149631;

6) **Atividades:**

- a) Manutenção no Sistema de Refrigeração e de Ar Condicionado – Climatização:
 - Características: Capacidade Total 69,00KW;
 - i. Quantidade 03 (tres) equipamentos de Ar Condicionado de Precisão / Potência por Equipamento 23,00KW / Equipamentos do Tipo Self-contained / Modelo Liebert HPM S23 / Fabricante EMERSON / Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica;
 - ii. Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano;
 - iii. Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
 - b) Manutenção Sistema de Ar Condicionado:
 - Características: Capacidade Total 10,00 TR (35,2KW);
 - i. Quantidade 04(quatro) Equipamentos do Tipo Split Dutado / Localizados na Sala das UPS's / Regime de operação Redundante N+1 / Fabricante CARRIER / Potência por Equipamento 2,5 TR (8,8KW);
 - ii. Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano;
 - iii. Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
 - c) Manutenção das Estruturas Metálicas:
 - Características: Sala Coffe / Área Construída 37,00 m² / RF à prova de fogo, construída com a certificação ABNT NBR 15247 e EN 1047-2 / Paredes em Estrutura Metálica formada por Painéis de Revestimento a Prova de Fogo RF60 / Estabilidade térmica sob a curva de calor EN1047/2 (SGS) (max: T=12,5°C) / Temperatura máxima dentro 70°C, Umidade máxima dentro de 85% RH / ABNT NBR IEC 60529 IP67 proteção contra água e poeira (inundação completa) / Barreira de vapor compatível com NFPA 75 / Fabricante Rittal Lampertz, Classe S 60 D, Tipo B:
 - Características: Sala UPS X e Sala UPS Y/ Área Construída 36,00 m² (18 + 18) / Paredes em Estrutura Metálica revestidas por Painéis de Drivall / Cobertura com Telhas Metálicas / Porta Corta Fogo para 60min / Fabricante Aceco;
 - Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.
 - d) Manutenção do Sistema de Extintor de Incêndio:
 - Características: Ambiente protegido de 37,00 m³ / Gás inerte FM200/HFC-227ea (HEPTAFLUOROPROPANE). O FM200 é recomendado pela norma NFPA - National



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 201691



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE, RS



- Fire Protection Association - Standard 2001, com o "Clean Agent Fire Extinguishing System" / Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás, dentro do Ambiente do Data Center / 01 (num) Cilindro de 126,28kg, carregado com Gás FM200 / Fabricante CHEMETRON;
- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.

e) Manutenção de Piso Elevado:

- Características: Quantidade 73,00m² / Fabricante Tate / Resistências à carga concentrada 450 kg, à carga Distribuída 1250 kg/m² / Formada por Longarinas, sapatas de sustentação telescópica, extensores com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada; / Placas em Aço (preenchidas com concreto celular) com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada na parte inferior da placa, parte superior revestida com Laminado melamínico antiesfético. Fabricada de acordo com as normas internacionais da CISCA e da ABNT NBR 11802:1991;
- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas.

f) Manutenção das Blindagens Intumescente Contra Fogo em Cabos e Tubulações:

- Características: Com a função de Formar Barreira anti-fogo nas entradas de Cabos elétricos, cabos de Rede e Tubulações do Ar Condicionado / Quantidade de 6(seis) aberturas para a entrada dos cabos e das tubulações;
- Durante as manutenções programadas foram executadas aberturas nas blindagens para passagem de cabos (elétricos ou de cabeamento estruturado) novos, ou para a retirada de cabos antigos não utilizados mais. Após as intervenções as blindagens foram fechadas com material intumescente mantendo suas características físicas;
- Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas com intervenções.

g) As Buites de Projeto Mecânico, com atualização dos Desenhos Técnicos:

- Até a data de emissão deste atestado não foi necessário a realização das alterações dos desenhos técnicos do projeto devido a não ter havido alterações das instalações.

h) Condução da Equipe Técnica Especializada em Manutenção de Data Center na área Mecânica:

- Foram realizados serviços de manutenção preventiva onde se conduziu a equipe técnica especializada em manutenção de Data Center.

i) Emissão de Laudo Técnico de Funcionamento dos Equipamentos e Sistemas:

- Até a data de emissão deste atestado não foi necessário a emissão de Laudo Técnico de funcionamento dos equipamentos e Sistemas, visto que os mesmos não apresentaram anomalias que descaracterizasse seu bom funcionamento;

j) Manutenção do Sistema de Extintor de Incêndio para o prédio do CITI:

- Características: 15(quinze) Cilindros carregados com Gás NOVEC 1230 totalizando 2780kg de Gás / Fabricante KIDDE / Gás inerte NOVEC 1230 (FK 5-1-12). O NOVEC 1230 é recomendado pela norma NFPA - National Fire Protection Association - Standard 2001, como "Clean Agent Fire Extinguishing System" / Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás / Ambientes Protegidos: Sala UPS 1 (Cobertura); Sala UPS 2 (cobertura); DC-HCPA (6° pavimento); DC-CESUP (6° pavimento); DC-UFRGS (6° pavimento); Telecom 01 (6° pavimento); Telecom 02 (6° pavimento);



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 201692



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul



- Telecom POP (6º pavimento); Host / Colocation (6º pavimento) e Sala UPS (Térreo):**
- o Até a data de emissão deste atestado, foram realizadas 06 manutenções preventivas;

Os serviços estão sendo executados conforme o cronograma de manutenção (mensal, bimestral e trimestral). A empresa Virtual TI mantém equipe de plantão num regime de 24 horas por dia, 07 dias por semana, incluindo-se sábados, domingos e feriados, para atuar quando acionadas nas manutenções corretivas. O prazo para atendimento a partir da abertura do chamado técnico, foi de no máximo 04 horas para o início do atendimento presencial e 48 horas ou 2 dias úteis para a solução do incidente.


Atestamos ainda o cumprimento das obrigações assumidas, nada havendo até a presente data em nossos registros que desabone a conduta da empresa.

Contato:

- e-mail: L-CGTIC-SUCON@hcpa.edu.br
- Fone: (51) 3359-8279

Porto Alegre, RS, 26 de fevereiro de 2021.


Luiz Marcos Zambonato
Supervisor de Gestão de Contratos e
Aquisições


Valtter Ferreira da Silva
Coordenador de Gestão da Tecnologia da
Informação e Comunicação
Gestor do Contrato



Atestado registrado
no CREA-RS

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Selo de segurança nº 201693



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
do Rio Grande do Sul

Atenção:

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

<http://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva “CAT com registro de atestado”. Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **CARLOS LUCIANO DOROW** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CARLOS LUCIANO DOROW**
Registro: **SC656819** RNP: 2500882039
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, TÉCNICO EM MECÂNICA

1 / 4 -----

Número de ART: **11146551** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 499.999,99 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035003

Data de Início: 30/08/2019 Conclusão efetiva: / /
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Coordenadas Geográficas:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE Código: MPOG:
CPF/CNPJ: 87020517000120

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	73,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	37,00	m ²
2 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	73,00	m ²
3 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	73,00	m ²
4 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	230,00	kVA
5 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE ININTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	160,00	kVA
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	3,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	11,00	Un
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	37,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO AMBIENTE DATA CENTER E SALAS UPS	3,00	Ind.
10 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
11 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		
12 - DESENHO TÉCNICO	AS BUILTS DE PROJETO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 4 -----

Número de ART: **11146565** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 499.999,99 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:



Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035003
Data de Início: 30/08/2019 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - MANUTENÇÃO SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO 1,00 Un

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

3 / 4 -----

Número de ART: **11146606** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 384.229,10 Tipo de Contratante:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035003

Data de Início: 30/08/2020 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	73,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	37,00	m ²
2 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	73,00	m ²
3 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	73,00	m ²
4 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	230,00	kVA
5 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE ININTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	160,00	kVA
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	3,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	11,00	Un
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	37,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO AMBIENTE DATA CENTER E SALAS UPS	3,00	Un
10 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
11 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		
12 - PROJETO	AS BUILTS DE PROJETO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Referente 1º Termo Aditivo de Prazo 30/08/2020 a 30/08/2021 e de Valor - R\$ 384.229,10.
O valor total do contrato passou a ser de R\$ 884.229,09.

4 / 4 -----

Número de ART: **11149624** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 384.229,10 Tipo de Contratante:

Observação:



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1868953

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS	Nº: 2350
Complemento:	Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE	UF: RS CEP: 90035003
Data de Início: 30/08/2020 Conclusão efetiva: / /	Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Código: MPOG:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE	CPF/CNPJ: 87020517000120
Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:	
0 - MANUTENÇÃO SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	1,00 Un
Descrição Complementar/Resumo do Contrato:	
Referente 1º Termo Aditivo de Prazo 30/08/2020 a 30/08/2021 e de Valor - R\$ 384.229,10.	
O valor total do contrato passou a ser de R\$ 884.229,09.	
ART complementar à ART 11146606.	

Observações

Informações Complementares
O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020040556 , está registrado com as CAT's número(s) : 1868953 1868955

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 201688 a 201693 o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1868953

26 de Março de 2021 Hora: 9 : 42 : 24

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDERSON LUIZ FISTAROL** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDERSON LUIZ FISTAROL**
Registro: **SC799841** RNP: 2501086708
Título Profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

1 / 4 -----

Número de ART: **11149616** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA
Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 499.999,99 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035003
Data de Início: 30/08/2019 Conclusão efetiva: / /
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Coordenadas Geográficas:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE Código: MPOG:
CPF/CNPJ: 87020517000120

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DE AR CONDICIONADO - CLIMATIZAÇÃO	69,00	kW
1 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	10,00	TR
2 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	73,00	m ²
3 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	126,28	kg
4 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO	73,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES	6,00	Ind.
6 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
7 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
8 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 4 -----

Número de ART: **11149617** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA
Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 499.999,99 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035003
Data de Início: 30/08/2019 Conclusão efetiva: / /
Coordenadas Geográficas:



Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - MANUTENÇÃO EXTINTOR DE INCÊNDIO 2.780,00 kg

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

3 / 4 -----

Número de ART: **11149621** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 384.229,10 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035003

Data de Início: 30/08/2020 Conclusão efetiva: / /
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Coordenadas Geográficas:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE Código: MPOG:
CPF/CNPJ: 87020517000120

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DE AR CONDICIONADO - CLIMATIZAÇÃO	69,00	kW
1 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	10,00	TR
2 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	73,00	m ²
3 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	126,28	kg
4 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO	73,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES		
6 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
7 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
8 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Referente 1º Termo Aditivo de Prazo 30/08/2020 a 30/08/2021 e de Valor - R\$ 384.229,10.

O valor total do contrato passou a ser de R\$ 884.229,09.

4 / 4 -----

Número de ART: **11149631** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 15/02/2021 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 87020517000120
Rua: Rua RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro: RIO BRANCO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90035003

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 384.229,10 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA RAMIRO BARCELOS Nº: 2350
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90035003

Data de Início: 30/08/2020 Conclusão efetiva: / /
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Coordenadas Geográficas:
Proprietário: HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE Código: MPOG:
CPF/CNPJ: 87020517000120

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	2.780,00	kg



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Página. 3

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1868955

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Referente 1º Termo Aditivo de Prazo 30/08/2020 a 30/08/2021 e de Valor - R\$ 384.229,10.
O valor total do contrato passou a ser de R\$ 884.229,09.
ART complementar à ART 11149621.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020040556 , está registrado com as CAT's número(s) :
1868953 1868955

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 201688 a 201693 o atestado contendo 6 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1868955

26 de Março de 2021 Hora: 9 : 43 : 57

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul

4.

Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA, CNPJ n° 08.144.338/0001-

5.

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS, CNPJ n° 16.907.746/00

6.

Proprietário: SECRETÁRIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS, CNPJ n° 16.907.746/00

7.

ART: MG20221313742, MG20221347559.

8.

Responsável Técnico: Engenheiro Eletricista, Carlos Luciano Dorow, CREA-SC n°065681- 9, RN

9.

Atividades:

a.

Execução de Manutenção de Equipamentos Elétricos de No-Break:

- Quantidade: 550,00kVA;
- 02 (dois) No Break's do Tipo: On-Line, Dupla Conversão – Trifásicos;
- Potência por Equipamento: 275,00kVA/275,00kW;
- Tensão de Operação: 380V (FFF);
- Modo de Operação: Redundante 2N;
- Fator de Potência: 1;
- Modelo: Power Xpert 9395;
- Fabricante: EATON.

b. Execução de Manutenção em Equipamentos Elétricos de Banco de Baterias:

- Quantidade: 04(quatro) bancos de Baterias;
- 02 (dois) Bancos de Baterias pôr No Break;
- 40 (quarenta) baterias por Banco;
- Baterias de 12V;
- Modelo: PWHR12390W4FR;
- Fabricante: EATON.

c. Execução de Manutenção de Equipamentos Elétricos de Quadro de Distribuição Elétrica:

- Quantidade: 38,00 (trinta e oito) quadros;

	Função	Denominação
03(três)	Quadro de Distribuição Elétrica - Geral	QGBT-GER. QGBT LINHA QGBT LINHA
02(dois)	Quadro de Transferência Automática - Gerador	QTA-01 / QT
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica	QD-01 / QD
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica - No Breaks	QD-X / QD
02(dois)	Quadro de Transferencia Manual - No Breaks	QDM-X / QD
06(seis)	Quadro de Distribuição Elétrica – Data Center	QDiX-01 / QD QDiX-02 / QD QDiX-03 / QD
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica – Sala Telecon	QDiX-05 / QD
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica – Sala Entorno	QDiX-04 / QD
01(hum)	Quadro de Distribuição Elétrica 1º Sub Solo	QD – 1º S
01(hum)	Quadro de Distribuição Elétrica – Iluminação 1º SS	QFL – 1º S
01(hum)	Quadro de Distribuição Elétrica - Utilidades	QD-UTIL
03(três)	Quadro de Distribuição Elétrica – Ar Cond.	QD-AR 01 / QD- QD- AR 1º

08(oito)	Chave de Transferência Automática - ATS Modelo: ZenithZTX	ATS-01 / ATS-02 / ATS-03 ATS-04 / ATS
01(hum)	Quadro Acionamento Bomba de Recalque	QC-BC
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica	QDITS-BI / QD

- Gabinete Modular em Aço Carbono: Fabricado de acordo com as normas NBR IEC 62201-1 e NBR IEC 62201-2, em aço carbono pintado na cor RAL 2003; Estrutura, base soleira e placa de montagem fabricadas em chapa de aço carbono NBR 5915, com espessura de 2,65 mm;
- Componentes de proteção do Tipo Disjuntor Termomagnético: Capacidade de interrupção de corrente nominal 100A; Capacidade de interrupção conforme NBR IEC 60947-2; Tensão nominal de operação Ue AC: 230/400V; Tensão suportável de impulso nominal Uimp: 4kV; Classe de limitação: 3; Grau de proteção IP20.

d. Execução de Manutenção de Equipamentos Elétricos de Quadro de Comando:

- Quantidade: 6,00 (Seis) quadros;

	Função	Denominação
01(hum)	Quadro de Controle Sala Cofre	PCSC
01(hum)	Quadro de Controle UPS	REMOTA UPS
01(hum)	Quadro de Controle TELECOM	REMOTA TELECOM
01(hum)	Quadro de Revezamento AR - Desembalagem	Revezamento Ar (B1 e C1)
01(hum)	Quadro de Revezamento AR - UPS	Revezamento Ar (D1 e D2)
01(hum)	Quadro de Revezamento AR - Telecom	Revezamento Ar (G6 e F3)

- Gabinete Modular em Aço Carbono: Fabricado de acordo com as normas NBR IEC 62201-1 e NBR IEC 62201-2, em aço carbono, conforme norma ABNT NBR 5915.

e. Execução de Manutenção de Sistemas de Iluminação:

- Iluminação feita através de Luminárias de sobrepor (fluorescente tubular 2x 32w);

- Iluminação de Emergência feita através de: Blocos de emergência autônomos de 3W emergência autônomos inversor/reator com bateria 6vcc, nas luminárias;
- Área Coberta: 1600,00m².

f. Execução de Manutenção de Equipamentos de Sistemas de Controle de Acesso:

- Quantidade: 09 (nove) Leitores Biométricos + senha alfanumérica + cartão de proximidade;
- Instalados junto as portas de acesso;
- Software de integração dos leitores, gerenciamento de usuários, avisos de acesso, com liberação das portas através de fecho eletromagnético;
- Modelo: CX 700;
- Fabricante: Control ID.

g. Execução de Manutenção de Equipamento de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio:

- Área Protegida: 1600,00 m²;
- Detectores ópticos e térmicos de fumaça;
- Certificado – AENOR/LPCB;
- Detecção por Laço;
- Infraestrutura através de Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente;
- Central de Detecção e Alarme de Incêndio: Modelo EST2 / Fabricante: GE;
- Sensor de Detecção Precoce: Modelo Stratos Micra100 e Stratos Micra25 / Fabricante:

h. Execução de Manutenção de Equipamento de Circuito Fechado de TV – CFTV:

- Quantidade: 30 (trinta) Câmeras;
- Modelo: T90C20 FIXED DOME IR LED;

- Fabricante: Axis.
- i. Execução de Manutenção de Aterramento Elétrico:
- Área Coberta: 600,00m²;
 - Confeccionada através de: cabos de cobre nu + cordoalha de cobre nú estanhada de 1/2" de BEP.
- j. Execução de 'As Builts' (Projeto) das Instalações Elétricas em Baixa Tensão (para fins Industriais):
- Até a presente data não foi necessário a realização de correções "As Builts" no Projeto, não receberam alterações;
 - Capacidade: 1250,00kVA.
- k. DCIM – DataCenter Infrastructure Management:
- Quantidade: 1,00(hum);
 - Sistema de Supervisão de Monitoramento Remoto (EcoStrutuxureIT);
 - Fabricante: Schneider Electric;
 - Recebe dados de todos os Equipamentos do Data Center;
 - Monitora o ambiente do Data Center através de sensores de presença; Sensores de Abertura de Cofre; 01 na Sala de Desembalagem; 01 na Sala Eletrica; 01 na Sala Telecom e 01 na Sala NOC); Sensores de umidade do ar (12 sensores) e Sensores de Vazamento (detectores de líquido - Dois sensores 01 na Sala de Desembalagem e 01 na Sala Eletrica).
- l. Execução de Manutenção de Sistemas e Equipamentos de Redes Lógicas de Sistemas de Rede:
- Quantidade: 1600,00m²;

- Itens Verificados: Patch panel; etiquetas, eletroduto de ferro galvanizado, eletrocalha aramado, canaleta de alumínio, etc.

m. Execução de Manutenção de Sistemas e Equipamentos de Redes Lógicas de Cabeamento por

- Quantidade: 1600,00m²;
- Itens Verificados: Cabo Elet. gigalan CAT.6A - 23awgx4p; Conectorização com conectores Tipo hellermann, abraçadeira em velcro, anilha;
- Número de Pontos de conexão: 894 pontos;
- Fabricante: CommScope - SYSTIMAX.

n. Execução de Manutenção de Sistemas e Equipamentos de Fibras Ópticas de Rede de Fibra Óptica

- Quantidade: 600,00m²;
- Itens Verificados: Distribuidores Internos óptico (DIO), etiquetas, eletroduto de ferro galvanizado perfurada ou lisa, leito aramado, canaleta de alumínio, etc;
- Fabricante: CommScope – SYSTIMAX.

o. Execução de Manutenção de Sistemas e Equipamentos de Redes Lógicas de Cabeamento por

- Quantidade: 600,00m²;
- Itens Verificados: Cabo Óptico (Systimax instaPATCH360) MPO/MPO, composto por : Abraçadeiras Tipo hellermann, abraçadeira em velcro, anilha; Cordão óptico Systimax LazrSPEED 550, comprimento de até 6 metros (20 FT);
- Número de Pontos de conexão: 638 pontos;
- Fabricante: CommScope - SYSTIMAX.

p. Execução de Manutenção de Equipamentos de Sistemas de Energia Elétrica de Geração de Energia

https://www.sei.mg.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=69507798&infra_sistema=10000

- Capacidade 1250,00kVA;
 - 02 (dois) Geradores de Energia de 625,00kVA (cada);
 - Fabricante do Grupo Gerador: STEMAC;
 - Modo de Operação Redundante 2N;
 - Tensão de Operação 220V (FFF);
 - Frequência de operação 60Hz;
 - Modelo do Alternador: GTA 311AIVI / Fabricante: WEG.
- q. Execução de Manutenção de Tubulações para Instalações Elétricas em Baixa Tensão (para fins i
- Capacidade 1250,00kVA;
 - Infraestrutura de Eletrocalhas Arramadas para distribuição dos Circuitos Elétricos, sob c
 - Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente, para as derivações dos circuitos
- r. Execução de Manutenção de Cablagem para Instalações Elétricas em Baixa Tensão (para fins i
- Capacidade 1250,00kVA;
 - Cabos Alimentadores, com Isolação em HEPR 0,6/1kV, livres de halogênios, sem correspondentes as correntes de cada circuito;
 - Cabos de Controle, com Isolação em PVC 750V, livres de halogênios, sem emissão de f as correntes de cada circuito.
- s. Execução de Enclausuramento de corredores de ar quente em dois corredores:
- Quantidade: 72,61m²;
 - Racks de 40 a 44U.

10. **Período de participação nos serviços:**

- Início dos serviços: 17/07/2021.
- Término dos Serviços: 16/07/2023.

11. **ART:** MG20220878134, MG20221361368.

12. **Responsável Técnico:** Engenheiro Mecânico, Anderson Luiz Fistarol, CREA-SC nº 079984-1, RN

13. **Atividades:**

a. Execução de Manutenção de Equipamentos de Sistemas Térmicos de Condicionamento

- Quantidade: 262,50kW;
- 07 (sete) equipamentos de Ar Condicionado de Precisão;
- Potência por Equipamento 37,5KW;
- Equipamentos do Tipo CyberRow;
- Modelo: CRS 361 AS (evaporadora) e CASE II 47 (condensadoras);
- Fabricante: STULZ;
- Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do reprogramado, falha, ou necessidade técnica;
- Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura 365 dias do ano;
- Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.

b.

Execução de Manutenção de Equipamentos de Sistemas Térmicos de Condicionamento

- Quantidade: 364,00 TR;
- 04(quatro) Equipamentos do Tipo Self - Localizados na Sala das UPS's , 40BZA12226TS (Evaporadora) e 9CK06226 (Condensadora);
- 04(quatro) Equipamentos do Tipo Split Dutado / Localizados no Entorno ARNU76GB8A2 (Evaporadora) e ARUN160BT3 (Condensadora);
- 27(vinte e sete) Equipamentos do Tipo Split Piso Teto / Localizados no 1º Subsolo ARNU24GS5L2 (Evaporadora) e H1-ARUN120BT3, ARUN08BT3, ARUN160BT3, ARUN180BT3 (Co

c.

Execução de Manutenção de Equipamentos Mecânicos de Gerador de Energia Elétrica:

- Quantidade: 1250,00kVA;
- 2(dois) Motores de combustão a Diesel;
- Potência por Equipamento 625,00kVA;
- Fabricante do Grupo Gerador: STEMAC;
- Tipo Carenado;
- Especificações do Motor: Modelo TAD1640GE – VOLVO, 6 cilindros em linha, diesel. Diâmetro Interno 144,0 mm; Cilindrada 16,12 litros; Curso 165,0 mm.

d.

Execução de Manutenção de Estruturas Metálicas para Fins Diversos (Sala Cofre):

- Quantidade: 72,61 m²;
- Tipo de Estrutura: Sala Cofre (modular);
- Construída de acordo com a ABNT NBR 15247 e EN 1047-2, com a devida certificação;
- Paredes em Estrutura Metálica formada por Painéis de Revestimento a Prova de l
- Estabilidade térmica sob a curva de calor EN1047/2 (SGS) (max. T=12,5C);
- Temperatura máxima dentro 70C;

- Umidade máxima dentro de 85% RH;
- Fabricada de acordo com a ABNT NBR IEC 60529 IP67 proteção contra água e poeira;
- Barreira de vapor compatível com NFPA 75;
- Fabricante: Rittal Lampertz, Classe S 60 D, Tipo B.

e. Execução de Manutenção de Estruturas Metálicas para Fins Diversos:

- Quantidade: 1600,00m²;
- Tipo de Estrutura: Piso Elevado;
- Fabricante: Tate;
- Resistências à carga concentrada 450 kg;
- Resistências à carga Distribuída 1250 kg/m²;
- Formada por sapatas de sustentação telescópica, extensores com pintura em epóxi poliéster;
- Placas em Aço (preenchidas com concreto celular) com pintura em epóxi poliéster; placa, parte superior revestida com Laminado melaminico antiestético;
- Fabricada de acordo com as normas internacionais da CISCA e da ABNT NBR 11865-1;
- Sala Cofre – Piso elevado com 32cm de altura; Nas demais áreas varia de 10 a 30cm.

f. Execução de Manutenção de Equipamento de Cilindro/Vaso de Pressão para Extintor de Gás

- Quantidade: 129,70kg;
- Gás inerte FM200/HFC-227ea (HEPTAFLUOROPROPANE). O FM200 é recomendado pela Fire Protection Association - Standard 2001, como "Clean Agent Fire Extinguishing System";
- Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás, dentro do Ambiente do Data Center;
- 01(hum) Cilindro carregado com Gás FM200, instalado na Sala Cofre - Data Center;
- 01(hum) Cilindro carregado com Gás FM200, instalado na Sala Telecom;
- Fabricante: CHEMETRON.

g. Execução de Ensaio de Testes de Estanqueidade em Equipamentos:

- Foi realizado 01(hum) Teste de Estanqueidade;
- Quantidade: 77,00m²;
- Normas Aplicadas ASTM E 779 e NFPA 2001.

A empresa também executou as Manutenções nas Blindagens Intumescente Contrafogo (Fire Stop) função de Formar Barreira ante fogo nas entradas de Cabos elétricos, cabos de Rede e nas Tubulações do Ar Condicionado.

Os serviços foram executados conforme o cronograma de manutenção (mensal, bimestral, trimestral) manteve equipe de plantão num regime de 24 horas por dia, 07 dias por semana, incluindo-se sábados, domingos e feriados nas manutenções corretivas. O prazo para atendimento crítico, a partir da abertura do chamado técnico, de no máximo 04 (quatro) horas para o início do atendimento presencial, 48 (quarenta e oito) horas para a solução de contorno do incidente e 72 (setenta e duas) horas para a solução definitiva. O prazo para atendimento urgente, a partir da abertura do chamado técnico, de no máximo 04 (quatro) horas para o início do atendimento presencial, 48 (quarenta e oito) horas para a solução de contorno do incidente, com descrição e previsão de solução definitiva. O prazo para atendimento normal, a partir da abertura do chamado técnico, de no máximo 06 (seis) horas para o início do atendimento presencial, 72 horas para a solução de contorno do incidente, com descrição e previsão de solução definitiva. O prazo para atendimento de emergência, a partir da abertura do chamado técnico, de no máximo 02 (dois) horas para o início do atendimento presencial, 72 horas para a solução de contorno do incidente, com descrição e previsão de solução definitiva.

DECLARAMOS, finalmente, que até o presente, não há ocorrências de fatos desabonadores da cond

Atenciosamente,

Izabelle Passos Gouvêa

Gerência de Infraestrutura e Data Center

Núcleo de Infraestrutura - NI

Diretoria de Infraestrutura e Soluções Tecnológicas – DIST

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI/SEF

Sílvio Henrique Araújo Couto

Divisão de Infraestrutura de Data Center

Núcleo de Infraestrutura - NI

Diretoria de Infraestrutura e Soluções Tecnológicas – DIST
Superintendência de Tecnologia da Informação - STI/SEF

De acordo

Alessandro Marcio de Moraes Zebral

Gerência do Núcleo de Infraestrutura - NI

Diretoria de Infraestrutura e Soluções Tecnológicas – DIST
Superintendência de Tecnologia da Informação - STI/SEF**Rogério Zupo Braga**Diretoria de Infraestrutura e Soluções Tecnológicas – DIST
Superintendência de Tecnologia da Informação - STI/SEF
Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais - SEF/MG

Documento assinado eletronicamente por **Silvio Henrique Araujo Couto, Servidor Público**, em 16/02/2023, às 10:54, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Izabelle Passos Gouvea, Servidora Pública**, em 17/02/2023, às 09:15, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro Marcio de Moraes Zebral, Servidor Público**, em 17/02/2023, às 10:54, em Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rogério Zupo Braga, Diretor**, em 17/02/2023, às 11:54, conforme o art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **60907836** e o código

Referência: Processo nº 1190.01.0004488/2021-05



**COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE
DIVISÃO DE GESTÃO CONTRATUAL DE FORNECEDORES - GAF/PROCEMPA
ATESTADO**

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a **VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP**, foi contratada pela **COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE (PROCEMPA)** para a realização dos serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

- 1. Contrato:** Contrato de Prestação de Serviços Processo Nº 17.12.000001049-2, **PE Nº 10/17**;
- 2. Objeto do Contrato:** Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do ambiente sala cofre (Data Center) e anexos;
- 3. Endereço da obra/serviço técnico:** Av. Ipiranga nº 1200, Praia de Belas, CEP 90160091, Porto Alegre/RS;
- 4. Empresa Contratada:** VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP, CNPJ nº 08.144.338/0001-29;
- 5. Contratante:** COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE (PROCEMPA), CNPJ nº 89.398.473/0001-00;
- 6. Proprietário:** COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE (PROCEMPA), CNPJ nº 89.398.473/0001-00;
- 7. ART:** 9676206 - 9680602 - 10100141 - 10632400;
- 8. Responsável Técnico:** Eng. Eletricista / Téc. Mecânico, Carlos Luciano Dorow, CREA-SC nº 065681- 9, RNP: 2500882039;
- 9. Atividades:**
 - a) Manutenção de Circuito Fechado de TV – CFTV:
 - Características: Área Coberta 110,00m² / Quantidade: 6 (seis) Câmeras / Fabricante: BOSCH;
 - b) Manutenção do Sistema de Alarme Eletrônico de Incêndio:
 - Características: Área Protegida 215,66 m² / Detectores ópticos/térmicos de fumaça - Certificado – AENOR/LPCB / Detecção por Laço / Infraestrutura através de Eletrodutos

metálicos, galvanizados eletroliticamente / Central de Detecção Precoce AirSense – Modelo Stratos Micra100 / Central de Detecção e Supressão KILSEN GE – Modelo NK 703;

c) Manutenção Equipamento de Ininterrupção de Energia (No Break):

- Características: Capacidade Total 320,00kVA / Quantidade 02 (Dois) No Break's Trifásicos / Potência por Equipamento 160,00kVA/160,00kW / Tensão de Operação 220V/127V (FFFNT) / Modo de Operação Redundante 2N / Tipo On-Line, Dupla Conversão / Fator de Potência FP=1 / Banco de Baterias de 40 peças de 12V/390W - individual para cada no break / Modelo 9390 / Fabricante EATON;

d) Manutenção Gerador de Energia Elétrica:

- Características: Capacidade Total de Carga 900,00kVA / Quantidade 02 (Dois) Geradores de Energia de 450,00kVA (cada) / Modo de Operação Redundante N+1 / Tensão de Operação 220V/127V (FFFNT) / Frequência de operação 60Hz / Modelo GTA 311AIVI / Fabricante WEG;

e) Manutenção da Iluminação de Emergência:

- Características: Área Coberta 110,00m² / Blocos de emergência autônomos de 3W cada com 30 lâmpadas LED, autonomia máxima de 6 horas;

f) Manutenção da Malha de Terra – Aterramento:

- Características: Área Coberta 110,00m² / Confeccionada através de cabos de cobre nu e cordoalha de cobre;

g) Manutenção do Controle Eletrônico:

- Características: Função de Controle de Acesso / Quantidade de 05 (Cinco) Leitores Biométricos + senha alfanumérica + cartão de proximidade / Instalados junto as portas de acesso / Software de integração dos leitores, gerenciamento de usuários, avisos de acesso, com e-mail de alerta e SNMP TRAP / Liberação das portas através de fecho eletromagnético / Fabricante Control ID;

h) Manutenção das Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000V):

- Características: Quantidade 900,00kVA / Infraestrutura de Eletrocalhas Arramadas para distribuição dos Circuitos Elétricos, sob o piso elevado / Eletrodutos metálicos, galvanizados eletroliticamente, para as derivações dos circuitos elétricos / Cabos Alimentadores, com Isolação em HEPR 0,6/1kV, livres de halogênios, sem emissão de fumaça toxica, nas bitolas correspondentes as correntes de cada circuito / Cabos de Controle, com Isolação em PVC

750V, livres de halogênios, sem emissão de fumaça tóxica, nas bitolas correspondentes às correntes de cada circuito;

i) Manutenção do Sistema de Cabeamento Estruturado:

- Características: Quantidade 70,00m² / Cabo elet. gigan augmented CAT.6A 23awgx4p / Conectorização com conector fêmea gigan augmented cat 6a tool less blindado / Fabricante FURUKAWA;

j) Manutenção de Quadro de Comando Industrial:

- Características: Quantidade 22,00 (vinte e dois) quadros

	Função	Potência	Regime de operação	Fabricante
02(dois)	Quadro de Transferência Automática - Gerador	450kVA (cada)	Normal	ACECO TI
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica - Geral	900kVA (cada)	Redundante N+1	ACECO TI
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica - No Breaks	160kVA (cada)	Normal	ACECO TI
04(quatro)	Quadro de Distribuição Elétrica – Data Center	70kVA (cada)	Normal	ACECO TI
02(dois)	Quadro de Distribuição Elétrica – Sala Telecon	20kVA (cada)	Normal	ACECO TI
01(hum)	Quadro de Distribuição Elétrica - Iluminação		Normal	ACECO TI
01(hum)	Quadro de Distribuição Elétrica - Utilidades		Redundante N+1	ACECO TI
01(hum)	Quadro de Automação – Data Center		Normal	ACECO TI
07(sete)	Chave de Transferência Automática - ATS Modelo: ZenithZTX	23Kw (cada)	Normal	GE

i. Gabinete Modular em Aço Carbono: Fabricado de acordo com as normas NBR IEC 62208 e NR 10; Placa de montagem em aço carbono pintado na cor RAL 2003; Estrutura, base soleira e placa de montagem fabricadas em chapa de aço carbono, conforme norma ABNT NBR 5915, com espessura de 2,65 mm;

- ii. Componentes de proteção do Tipo Disjuntor Termomagnético: Capacidade de interrupção conforme ABNT NBR NM 60898/04; Capacidade de interrupção conforme NBR IEC 60947-2; Tensão nominal de operação Eu AC: 230/400V 50/60Hz; Tensão nominal de isolamento Ui: 440V; Tensão suportável de impulso nominal Uimp : 4kV; Classe de limitação: 3; Grau de proteção IP20;
- iii. Os componentes internos são inspecionados termograficamente, para verificar a não existência de hot spot (pontos de aquecimento)

k) Manutenção do Monitoramento Remoto Sistema NETWATCH:

- Características: Sistema de monitoramento Computer Multi Control (CMC) / Quantidade 1,00(hum) / Modelo 7320 (CMC V.2) / Fabricante RITTAL; / Sensores de presença; Sensores de Abertura de Portas; Sensores de temperatura e Sensores de umidade do ar;

l) As Builts do Projeto Elétrico:

- Realizada as correções “As Builts” no Projeto Elétrico, nos itens que possuíam divergências entre o projeto e a instalação elétrica física no local.

m) Condução da Equipe Técnica Especializada em Manutenção de Data Center na parte elétrica e eletrônica:

- Realizados serviços de manutenção preventiva e corretiva onde se conduziu as equipes técnicas especializadas em manutenção de Data Center;

n) Emissão de Laudo Técnico de Funcionamento dos Equipamentos e Sistemas:

- Até o final do contrato não foi necessário a emissão de Laudo Técnico de funcionamento dos equipamentos e Sistemas, visto que os mesmos não apresentaram anomalias que descaracterizasse seu bom funcionamento;

10. Período de participação nos serviços:

- Início dos serviços: 19/01/2018
- Término dos Serviços: 18/07/2020

11. ART: 9680680 - 9682951 - 10100190 - 10657451;

12. Responsável Técnico: Engenheiro Mecânico, Anderson Luiz Fistarol, CREA-SC n° 079984-1, RNP: 2501086708;

13. Atividades:

a) Manutenção no Sistema de Ar Condicionado:

- Características: Capacidade Total 30,00 TR (105,6kW);

- i. Quantidade 02(dois) Equipamentos do Tipo Self / Localizados na Sala das UPS's / Regime de operação Redundante N+1 / Fabricante TRANE / Potência por Equipamento 7,5 TR (26,4kW);
- ii. Quantidade 02(dois) Equipamentos do Tipo Split Dutado / Localizados na Sala de Telecon / Regime de operação Redundante N+1 / Fabricante CARRIER / Potência por Equipamento 7,5 TR (26,4kW);
- iii. Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano;
- iv. Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.

b) Manutenção Sistema de Refrigeração e de Ar Condicionado – Climatização:

- Características: Capacidade Total 161,00kW;

- i. Quantidade 07 (sete) equipamentos de Ar Condicionado de Precisão / Potência por Equipamento 23,00KW / Equipamentos do Tipo Self-contained / Modelo Liebert HPM S23 / Fabricante EMERSON / Regime de operação Redundante N+1 (Operante e Reserva), através do revezamento de equipamento por tempo programado, falha, ou necessidade técnica;
- ii. Garantindo a continuidade de operação, oferecendo um rigoroso controle de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano;
- iii. Atendendo as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515.

c) Manutenção de Equipamentos Mecânicos e Eletromecânicos – Geradores:

- Características: Capacidade total de geração 900,00kVA / Quantidade 2(dois) Motores de combustão a Diesel / Potência por Equipamento 450,00kVA / Fabricante CATERPILLAR / Tipo Carenado / Modo de Operação Redundante N+1 / Especificações do Motor: Modelo C4.4, em linha 4, diesel de 4 ciclos; Taxa de compressão 18, 2:1; Tipo de Governador AdemTMA4; Sistema de Combustível Eletrônico (ajustável); Diâmetro Interno 105,0 mm; Cilindrada 4,4 litros; Curso 127,0 mm;

d) Manutenção de Piso Elevado com 53,5cm de Altura:

- Características: Quantidade 110,00m² / Altura Acabada do Piso de 53,5 centímetros / Fabricante Tate; / Resistências à carga concentrada 450 kg, à carga Distribuída 1250 kg/m² / Formada por Longarinas, sapatas de sustentação telescópica, extensores com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada; / Placas em Aço (preenchidas com concreto celular) com pintura em epóxi poliéster pó microtexturizada na parte inferior da placa, parte superior revestida com Laminado melaminico antiestético. Fabricada de acordo com as normas internacionais da CISCA e da ABNT NBR 11802:1991;

e) Manutenção das Estruturas Metálicas:

- Características: Sala Cofre / Área Construída 70,00 m² / RF à prova de fogo, construída com a certificação ABNT NBR 15247 e EN 1047-2 / Paredes em Estrutura Metálica formada por Painéis de Revestimento a Prova de Fogo RF60 / Estabilidade térmica sob a curva de calor EN1047/2 (SGS) (max. T=12,5°C) / Temperatura máxima dentro 70°C, Umidade máxima dentro de 85% RH / ABNT NBR IEC 60529 IP67 proteção contra água e poeira (inundação completa) / Barreira de vapor compatível com NFPA 75 / Fabricante Rittal Lampertz, Classe S 60 D, Tipo B;

f) Manutenção do Sistema de Extintor de Incêndio:

- Características: Ambiente protegido de 244,78 m³ / Gás inerte FM200/HFC-227ea

(HEPTAFLUOROPROPANE). O FM200 é recomendado pela norma NFPA - National Fire Protection Association - Standard 2001, como "Clean Agent Fire Extinguishing System" / Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás, dentro do Ambiente do Data Center / 01(hum) Cilindro de 255lbs, carregado com Gás FM200 / Fabricante KENTEC e Sistema de Tubulação e difusores para a dispersão do Gás, dentro do Ambiente da Sala Telecom / 01(hum) Cilindro de 54lbs, carregado com Gás FM200 / Fabricante CHEMETRON;

g) Execução de Teste de Estanqueidade da sala do Data Center:

- Realizados 2 (dois) testes de estanqueidade;
- Normas Aplicadas ASTM E 779 e NFPA 2001;
- Volume do Ambiente Testado: 216,3 m³;

h) Manutenção das Blindagens Intumescente Contra Fogo em Cabos e Tubulações:

- Características: Com a função de Formar Barreira anti-fogo nas entradas de Cabos elétricos, cabos de Rede e Tubulações do Ar Condicionado / Quantidade de 5 (cinco) aberturas para a entradas dos cabos e das tubulações;

i) As Builts do Projeto Mecânico:

- Até o final do contrato não foi necessário a realização de correções "As Builts" no Projeto Mecânico, visto que os mesmos não receberam alterações durante a vigência do contrato;

j) Condução da Equipe Técnica Especializada em Manutenção de Data Center na área Mecânica:

- Realizados serviços de manutenção preventiva e corretiva onde se conduziu as equipes técnicas especializadas em manutenção de Data Center;

k) Emissão de Laudo Técnico de Funcionamento dos Equipamentos e Sistemas:

- Emissão de Laudo Técnico do estado dos sistemas estruturais e mecânicos da porta de fechamento (corta fogo) do Data Center. Emissão de Laudo Técnico do estado da estrutura metálica que compõem as paredes, teto e piso inferior do Data Center, conforme solicitação do cliente, caracterizando o seu bom funcionamento;

14. Período de participação nos serviços:

- Início dos serviços: 19/01/2018
- Término dos Serviços: 18/07/2020

Os Serviços foram executados conforme o cronograma de manutenção (mensal, bimestral, trimestral e semestral). A empresa Virtual TI manteve equipe de plantão num regime de 24 horas por dia, 07 dias por semana, incluindo-se sábados, domingos e feriados, para atuar quando acionadas nas manutenções corretivas. O prazo para atendimento crítico, a partir da abertura do chamado técnico, foi de no máximo 04 horas para o início do atendimento presencial e até 48 horas para a solução de contorno do incidente. O prazo para atendimento urgente, a partir da abertura do chamado técnico, foi de no máximo 08 horas para o início do atendimento presencial e até 48 horas para a solução de contorno do incidente. O prazo para atendimento de rotina, a partir da abertura do chamado técnico, foi de no máximo 12 horas para o início do atendimento presencial e de até 72 horas para a solução de contorno do incidente.

Porto Alegre, 04 de novembro de 2020.

Marília Gil Thomé
Supervisora de Contratos - A/GCF
CPF: 010.660.440-66

Thiago Nóbrega Garcia
Analista Administrativo
CPF: 013.038.666-92

Documento assinado eletronicamente por **Marília Gil Thome, Supervisor(a)**, em 04/11/2020, às 11:23,



conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Nóbrega Garcia, Analista Administrativo**, em 04/11/2020, às 11:26, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **12046783** e o código CRC **63B71C7B**.



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **CARLOS LUCIANO DOROW** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CARLOS LUCIANO DOROW**
Registro: **SC656819** RNP: 2500882039
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, TÉCNICO EM MECÂNICA

1 / 4 -----

Número de ART: **9676206** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 05/06/2018 Baixada em: 18/07/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA
Contratante: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP CPF/CNPJ: 08144338000129
Rua: Rua SÃO PAULO Nº: 728
Complemento: Bairro: BUCAREIN
Cidade: Joinville UF: SC CEP: 89202200
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 715.000,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA IPIRANGA Nº: 1200
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90160091
Data de Início: 19/01/2018 Conclusão efetiva: 18/07/2020 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR CPF/CNPJ: 89398473000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	110,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	215,66	m ²
2 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE ININTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	320,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	900,00	kVA
4 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	110,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	110,00	m ²
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	5,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	900,00	kVA
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	70,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	22,00	Un
10 - MANUTENÇÃO	MONITORAMENTO REMOTO SISTEMA NETWATCH	1,00	Un
11 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO ELÉTRICO		
12 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
13 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIP. E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 4 -----

Número de ART: **9680602** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 07/06/2018 Baixada em: 18/07/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA
Contratante: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR CPF/CNPJ: 89398473000100
Rua: Avenida IPIRANGA Nº: 1200
Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90160091
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 715.000,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:



Endereço da obra/Serviço: AVENIDA IPIRANGA

Nº: 1200

Complemento:

Bairro:

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

CEP: 90160091

Data de Início: 20/02/2018 Conclusão efetiva: 18/07/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Código:

MPOG:

Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE

CPF/CNPJ: 89398473000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	110,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	215,66	m ²
2 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE ININTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	320,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	900,00	kVA
4 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	110,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	110,00	m ²
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	5,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	900,00	kVA
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	70,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	22,00	Un
10 - MANUTENÇÃO	MONITORAMENTO REMOTO SISTEMA NETWATCH	1,00	Un
11 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO ELÉTRICO		
12 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
13 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIP. E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

3 / 4 -----

Número de ART: 11007063

Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 05/11/2020

Baixada em: 18/07/2020

Forma de Registro:

Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE

CPF/CNPJ: 89398473000100

Rua: Avenida IPIRANGA

Nº: 1200

Complemento:

Bairro: PRAIA DE BELAS

Cidade: Porto Alegre

UF: RS

CEP: 90160091

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 715.000,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA IPIRANGA

Nº: 1200

Complemento:

Bairro:

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

CEP: 90160091

Data de Início: 20/01/2019 Conclusão efetiva: 18/07/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Código:

MPOG:

Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE

CPF/CNPJ: 89398473000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	110,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	215,66	m ²
2 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE ININTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	320,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	900,00	kVA
4 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	110,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	110,00	m ²
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	5,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	900,00	kVA
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	70,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	22,00	Un
10 - MANUTENÇÃO	MONITORAMENTO REMOTO SISTEMA NETWATCH	1,00	Un
11 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO ELÉTRICO		
12 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
13 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:



4 / 4 -----

Número de ART: **10632400** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 07/02/2020 Baixada em: 18/07/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 89398473000100
Rua: Avenida IPIRANGA Nº: 1200
Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90160091

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 250.248,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA IPIRANGA Nº: 1200
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90160091

Data de Início: 20/01/2020 Conclusão efetiva: 18/07/2020 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE CPF/CNPJ: 89398473000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	110,00	m ²
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE ALARME ELETRÔNICO DE INCÊNDIO	215,66	m ²
2 - MANUTENÇÃO	EQUIP. DE INTERRUPÇÃO DE ENERGIA (NO BREAK)	320,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	900,00	kVA
4 - MANUTENÇÃO	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	110,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	MALHA DE TERRA - ATERRAMENTO	110,00	m ²
6 - MANUTENÇÃO	CONTROLE ELETRÔNICO	5,00	Un
7 - MANUTENÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	900,00	kVA
8 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	70,00	m ²
9 - MANUTENÇÃO	QUADRO DE COMANDO INDUSTRIAL	22,00	Un
10 - MANUTENÇÃO	MONITORAMENTO REMOTO SISTEMA NETWATCH	1,00	Ind.
11 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO ELÉTRICO		
12 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
13 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

A ART Nº 11007063 SUBSTITUIU A ART Nº 10100141.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020039887 , está registrado com as CAT's número(s) :

1850544 1850545

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 106541 a 106548 o atestado contendo 8 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1850544

19 de Novembro de 2020 Hora: 14:12:48

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

Página. 4

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1850544

ATIVIDADE CONCLUÍDA



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDERSON LUIZ FISTAROL** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDERSON LUIZ FISTAROL**
Registro: **SC799841** RNP: 2501086708
Título Profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

1 / 4 -----

Número de ART: **9680680** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 07/06/2018 Baixada em: 18/07/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA EPP CPF/CNPJ: 08144338000129
Rua: Rua SÃO PAULO Nº: 728
Complemento: Bairro: BUCAREIN
Cidade: Joinville UF: SC CEP: 89202200

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 715.000,00 Tipo de Contratante:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA IPIRANGA Nº: 1200
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90160091

Data de Início: 19/01/2018 Conclusão efetiva: 18/07/2020 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR CPF/CNPJ: 89398473000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	30,00	TR
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DE AR CONDICIONADO - CLIMATIZAÇÃO	161,00	kW
2 - MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS - GERADORES	900,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO COM 53,5CM DE ALTURA	110,00	m ²
4 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	70,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	244,78	m ³
6 - EXECUÇÃO	TESTE DE ESTANQUEIDADE	193,73	m ³
7 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES	5,00	Un
8 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
9 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
10 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIP. E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 4 -----

Número de ART: **9682951** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 08/06/2018 Baixada em: 18/07/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR CPF/CNPJ: 89398473000100
Rua: Avenida IPIRANGA Nº: 1200
Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90160091

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 715.000,00 Tipo de Contratante:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA IPIRANGA Nº: 1200
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90160091

Data de Início: 20/02/2018 Conclusão efetiva: 18/07/2020 Coordenadas Geográficas:



Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Código:	MPOG:	
Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR	CPF/CNPJ: 89398473000100		
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	30,00	TR
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DE AR CONDICIONADO - CLIMATIZAÇÃO	161,00	kW
2 - MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS - GERADORES	900,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO COM 53,5CM DE ALTURA	110,00	m ²
4 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	70,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	244,78	m ³
6 - EXECUÇÃO	TESTE DE ESTANQUEIDADE	193,73	m ³
7 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES	5,00	Un
8 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
9 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
10 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIP. E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

3 / 4 -----

Número de ART: **11007141** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 05/11/2020 Baixada em: 18/07/2020

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR CPF/CNPJ: 89398473000100

Rua: Avenida IPIRANGA

Nº: 1200

Complemento:

Bairro: PRAIA DE BELAS

Cidade: Porto Alegre

UF: RS

CEP: 90160091

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 715.000,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA IPIRANGA

Nº: 1200

Complemento:

Bairro:

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

CEP: 90160091

Data de Início: 20/01/2019 Conclusão efetiva: 18/07/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Código:

MPOG:

Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR

CPF/CNPJ: 89398473000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	30,00	TR
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DE AR CONDICIONADO - CLIMATIZAÇÃO	161,00	kW
2 - MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS - GERADORES	900,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO COM 53,5CM DE ALTURA	110,00	m ²
4 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	70,00	m ²
5 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	244,78	m ³
6 - EXECUÇÃO	TESTE DE ESTANQUEIDADE	193,73	m ³
7 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES	5,00	Un
8 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
9 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
10 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

4 / 4 -----

Número de ART: **10657451** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 20/02/2020 Baixada em: 18/07/2020

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: VIRTUAL INFRAESTRUTURA E ENERGIA LTDA

Contratante: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGR CPF/CNPJ: 89398473000100

Rua: Avenida IPIRANGA

Nº: 1200

Complemento:

Bairro: PRAIA DE BELAS

Cidade: Porto Alegre

UF: RS

CEP: 90160091

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 250.248,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:



Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA IPIRANGA

Nº: 1200

Complemento:

Bairro:

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

CEP: 90160091

Data de Início: 20/01/2020 Conclusão efetiva: 18/07/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Código:

MPOG:

Proprietário: COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE PORTO ALEGRE

CPF/CNPJ: 89398473000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - MANUTENÇÃO	AR CONDICIONADO	30,00	TR
1 - MANUTENÇÃO	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DE AR CONDICIONADO - CLIMATIZAÇÃO	161,00	kW
2 - MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRO-MECÂNICOS - GERADORES	900,00	kVA
3 - MANUTENÇÃO	PISO ELEVADO COM 53,5CM DE ALTURA	110,00	m ²
4 - MANUTENÇÃO	ESTRUTURAS METÁLICAS	70,00	Ind.
5 - MANUTENÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO	244,78	m ³
6 - EXECUÇÃO	TESTE DE ESTANQUEIDADE	193,73	m ³
7 - MANUTENÇÃO	BLINDAGEM INTUMESCENTE CONTRA FOGO EM CABOS E TUBULAÇÕES	5,00	Ind.
8 - PROJETO	AS BUILTS DO PROJETO MECÂNICO		
9 - CONDUÇÃO	EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DATA CENTER		
10 - LAUDO TÉCNICO	LAUDOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

A ART N° 11007141 SUBSTITUIU A ART N° 10100190.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020039887 , está registrado com as CAT's número(s) :

1850544 1850545

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 106541 a 106548 o atestado contendo 8 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1850545

19 de Novembro de 2020 Hora: 14 : 14 : 34

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

